TITAN™

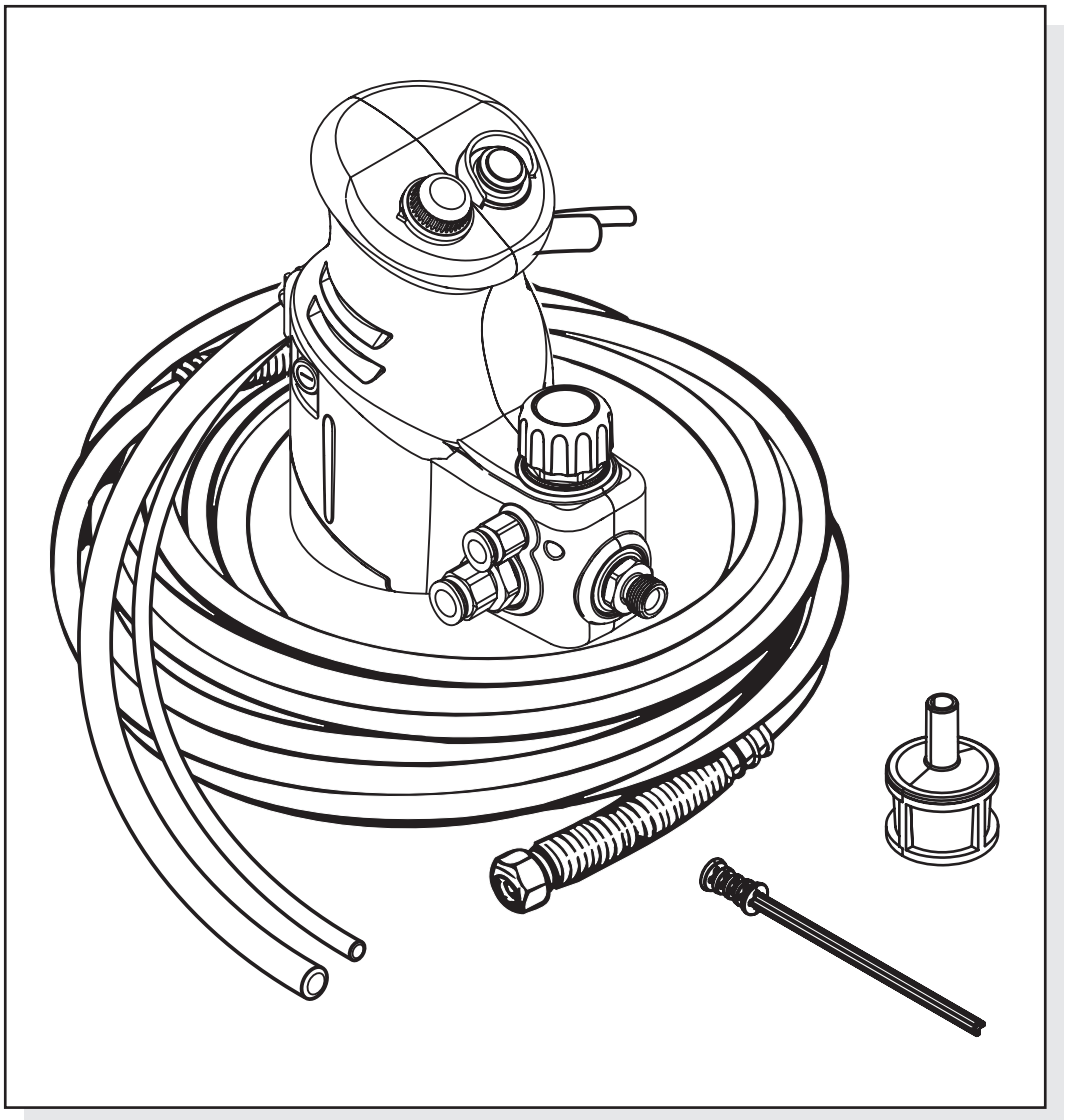
Advanced Performance. Total Reliability.

Owner's Manual
Notice d'utilisation
Manual del Propietario

Do not use this equipment before reading this manual!

CAPSPRAY

HVLP Transfer Pump



Model Number: **0524038**

NOTE: This manual contains important warnings and instructions. Please read and retain for reference.

U.S. Patent Nos. D620,499 S
D623,663

0811 · © Titan Tool Inc. All Rights Reserved. Form No. 0524848C

Important Safety Information • Read all safety information before operating the equipment. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This symbol indicates a hazardous situation, which, if not not avoided could result in death or serious injury.

To reduce the risks of fire or explosion, electrical shock and the injury to persons, read and understand all instructions included in this manual. Be familiar with the controls and proper usage of the equipment.

HAZARD: EXPLOSION HAZARD DUE TO INCOMPATIBLE MATERIALS

Will cause property damage or severe injury.

PREVENTION:

- Do not use materials containing bleach or chlorine.
- Do not use halogenated hydrocarbon solvents such as bleach, mildewcide, methylene chloride and 1,1,1 - trichloroethane. They are not compatible with aluminum.
- Contact your coating supplier about the compatibility of material with aluminum.

HAZARD: GENERAL

Can cause severe injury or property damage.

PREVENTION:

- Read all instructions and safety precautions before operating any equipment.
- Follow all appropriate local, state, and national codes governing ventilation, fire prevention, and operation.
- The United States Government Safety Standards have been adopted under the Occupational Safety and Health Act (OSHA). These standards, particularly Part 1910 of the General Standards and Part 1926 of the Construction Standard should be consulted.
- Use only manufacturer authorized parts. User assumes all risks and liabilities when using parts that do not meet the minimum specifications and safety devices of the manufacturer.
- Before each use, check all hoses for cuts, leaks, abrasion or bulging of cover. Check for damage or movement of couplings. Immediately replace the hose if any of these conditions exist. Never repair a hose. Replace it with an identical replacement hose.
- Do not spray outdoors on windy days.
- Wear clothing to keep paint off skin and hair.
- Never aim the spray gun at any part of the body.

HAZARD: EXPLOSION OR FIRE

Solvent and paint fumes can explode or ignite. Property damage and/or severe injury can occur.

PREVENTION:

- Exhaust and fresh air introduction must be provided to keep the air within the spray area free from accumulation of flammable vapors.
- Turbine contains sparking parts. Turbine must be placed in a well ventilated area at maximum distance from the spray area.
- Avoid all ignition sources such as static electricity, open flames, pilot lights, hot objects, cigarettes, and sparks from connecting and disconnecting power cords and working light switches.
- Use extreme caution when using materials with a flashpoint below 70° F (21°C). A fluid's flashpoint is the temperature at which vapors from the fluid could ignite if exposed to a flame or spark.
- Fire extinguishing equipment must be present and in working order.
- The power cord must be connected to a grounded circuit.
- Follow the material and solvent manufacturer's safety precautions and warnings.

HAZARD: HAZARDOUS VAPORS

Paints, solvents, insecticides, and other materials can be harmful if inhaled or come in contact with the body. Vapors can cause severe nausea, fainting, or poisoning.

PREVENTION:

- Use a respirator or mask if vapors can be inhaled. Read all instructions supplied with the mask to be sure it will provide the necessary protection.
- Wear protective eyewear.
- Wear protective clothing as required by coating manufacturer.

HAZARD: ELECTRIC SHOCK HAZARD

May cause severe injury.

PREVENTION:

- Never immerse electric parts in water or any other liquid. Wipe the exterior of the pump with a damp cloth for cleaning. Always make sure the pump is disconnected from the turbine before taking it apart for cleaning and/or service.

Service

Should your spray system need service during the warranty period, return your unit and the proof of purchase to the distributor where it was purchased. At our option, the unit will be repaired or replaced. In a continued commitment to improve quality, we reserve the right to make component or design changes when necessary.

IMPORTANT: Never operate unit for more than ten seconds without fluid. Operating this unit without fluid will cause unnecessary wear to the seal.

Table of Contents

Safety 2
Specifications 3
Introduction 3
Transfer Pump Controls 3
Setup 4
Converting the Gun to Pressure Feed 4
Mounting the Transfer Pump 4
Connecting the Material Hose 5
Hose Configurations 5
Operation 6
Material Thinning 6
Preparing a New Sprayer 6
Preparing to Paint 6
Painting 6
Cleanup 7
Cleaning the Inlet / Outlet Valves 7
Maintenance 8
General Repair and Service Notes 8
Service 8
Replacing the Inlet Valve 8
Replacing the Outlet Valve 9
Replacing the Seal and Piston 9
Replacing the Pressure Setting Valve 10
Replacing the Motor 11
Troubleshooting 12
Parts List 38-40
Electrical Schematic 41
Warranty 44

© Titan Tool. All rights reserved.

Specifications

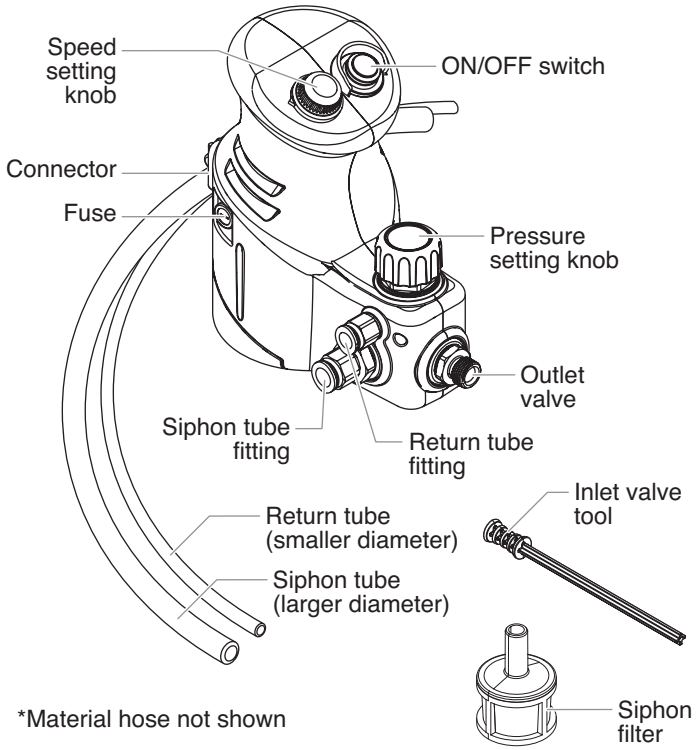
Max working flow rate.... 20 fl oz./min at 35 PSI
Max flow rate flushing (Free flow) ..... 40 fl oz./min
Maximum working pressure..... 35 PSI (2.4 MPa)
Power ..... PMDC brushed motor, 120 VAC, 60 Hz, 0.40 A
Weight ..... 3.3 lbs (1.5 kg)
Hose length ..... 30 ft (9.1 m)

Introduction

The HVLP Transfer Pump is designed for use with CAPspray spray systems. The Transfer Pump adds tremendous versatility to an already complete system. This system improves user productivity during larger spraying jobs by siphoning material directly from a material container instead of spraying from a 1-quart cup.

Components of the HVLP Transfer Pump include a Transfer Pump, material hose, siphon tube and a return tube.

This unit is to be used in conjunction with Titan CAPSpray series turbines, sold separately (models CS75, CS95, CS105 or CS115).



*Material hose not shown

With this HVLP spray system, you can achieve the highest quality professional finish possible with little preparation or setup time. Please review all the information contained in this manual before operating the system.

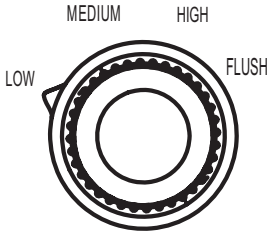
Bypass Design

The pump is a positive displacement pump and will run continuously. It differs from a typical airless piston pump in that during operation, material will continuously circulate into the pump and out the return tube unless the gun is triggered.

Transfer Pump Controls

Speed settings

The speed setting is used to adjust the volume of material available to the spray gun. It is best to use the lowest speed possible in order to maximize seal life. For most applications, LOW speed will perform sufficiently while putting the least amount of wear of the seals.



- **LOW** - up to 14 fluid ounces per minute
- **MED** - up to 17 fluid ounces per minute
- **HIGH** - up to 20 fluid ounces per minute
- **FLUSH** - 40 ounces per minute (to be used only during cleanup)

Pressure settings

The pressure setting is used to determine the amount of force used to deliver the material. The pressure settings range from **PRIME** (no pressure) to **6** (max pressure).

The pressure is determined by the figure shown at the 6:00 position (when looking directly at the front of the pump) on the pressure setting knob.

© Titan Tool. All rights reserved.

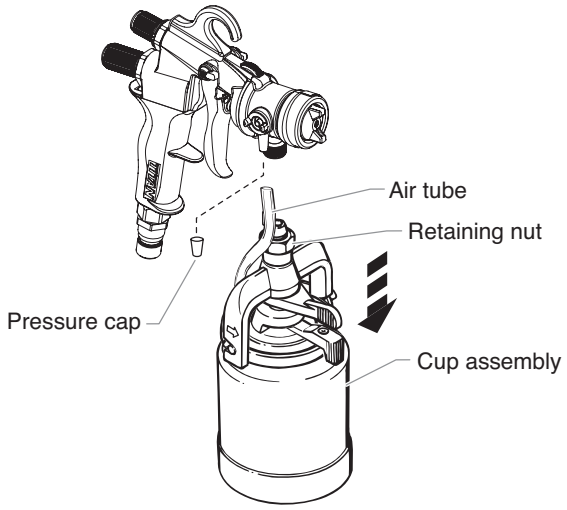
Setup

Use the following procedures to set up your Transfer Pump.

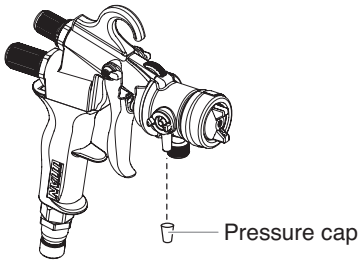
Converting the Gun to Pressure Feed

Before using the HVLP Transfer Pump, it is necessary to convert your spray gun from a cup gun to a pressure fed gun.

1. Loosen the retaining nut using a wrench and remove the one quart cup assembly.
2. Pull the air tube off of the air tube fitting on the spray gun.

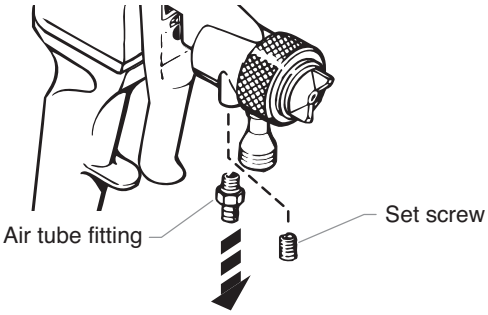


3. Cap off the air tube fitting with the air tube cap.



Optional: Follow steps 4 and 5 if you have a Maxum II gun only.

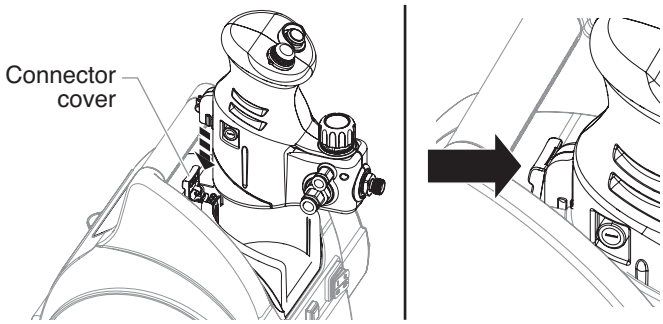
4. Remove the air tube fitting using a 1/4” wrench.
5. Thread the set screw into the air tube fitting location and tighten into place.



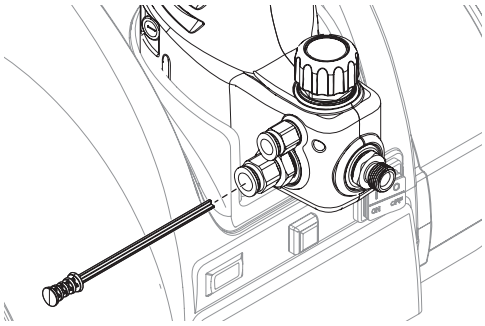
Mounting the Transfer Pump

1. Make sure both the turbine and Transfer Pump are turned OFF (0).
2. Locate the small connector cover on the top of the turbine. Open the cover and slide the Transfer Pump into the turbine cup holder.

NOTE: The cover should click over the locking tabs and securely hold the pump in place.

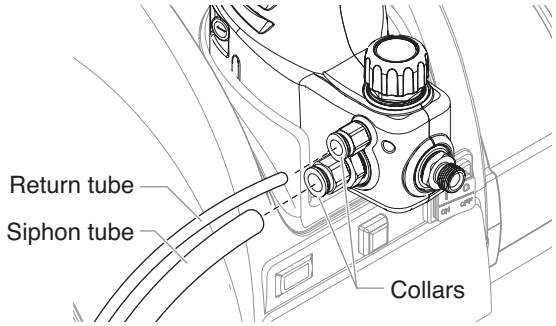


3. Insert the inlet valve pusher tool into the inlet valve. This will free the poppet valve from the valve seat, ensuring the pump will prime properly.



NOTE: To prevent the poppet valve and seat from sticking, make sure to follow all Cleanup instructions after using the pump.

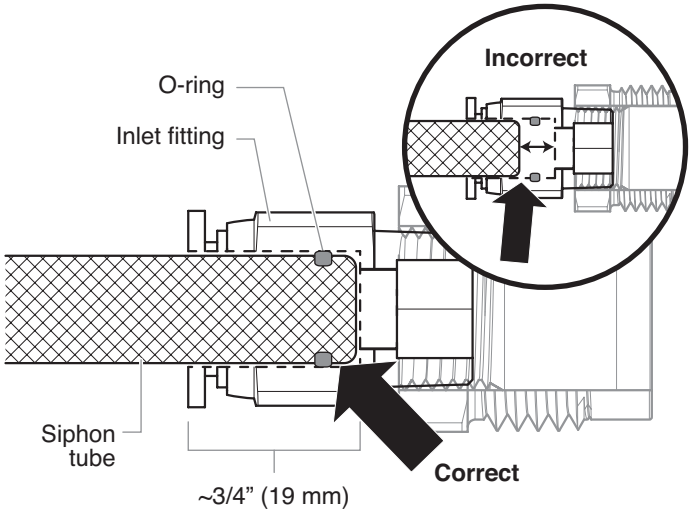
4. Dip the ends of the siphon and return tubes into solvent. This will make them easier to secure to the Transfer Pump.
5. Insert the suction and return tubes:
   a. Press inward on the blue collar and firmly insert the siphon tube (the larger tube) into the inlet valve fitting.
   b. Press inward on the blue collar and firmly insert the return tube (the smaller tube) into the return tube fitting.
   c. Strongly pull on the tubes to make sure the connections are secure.



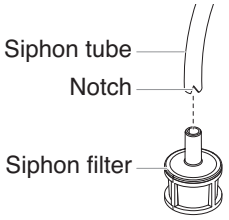
© Titan Tool. All rights reserved.

IMPORTANT: Make sure the siphon tube is firmly inserted into the inlet fitting, past the O-ring as shown below. If the tube is not fully inserted, a seal will not be achieved and the pump will not prime. DO NOT insert the notched end of the suction tube into the inlet fitting.

NOTE: The siphon tube should go into the inlet approximately 3/4" in order to be fully inserted.



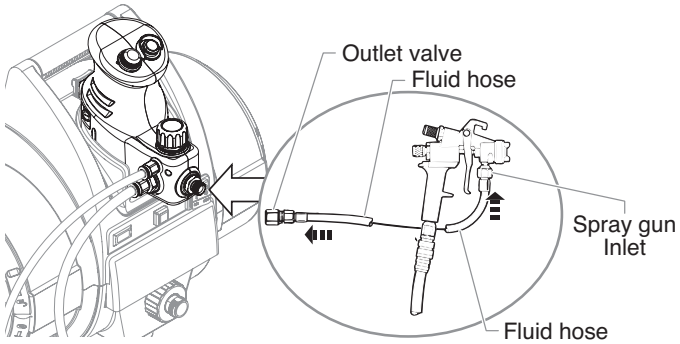
6. If desired, attach the siphon filter at the notched end of the siphon tube (the larger tube). The filter will prevent any debris in the spray material from getting into the pump.



7. Make sure the electrical service is 120V, 15 amp minimum.
8. Plug the turbine power cord into a properly grounded outlet at least 25' from the spray area.

Connecting the Material Hose

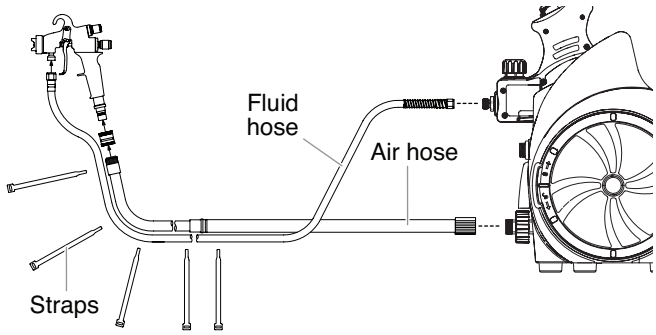
1. Thread the end of the fluid hose onto the Transfer Pump fluid outlet and tighten with a wrench.
2. Thread the other end of the material hose onto the spray gun inlet and tighten with a wrench.



Hose Configurations

Spraying without whip hoses

Follow the configuration below if you want to spray without the fluid and air whip accessories.



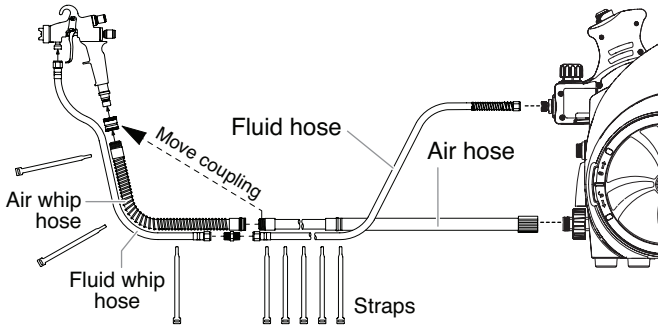
NOTE: When strapping the hoses together, start at the spray gun and work your way back.

NOTE: 30 ft fluid hose - included with Transfer Pump
30 ft air hose - included with turbine (25 ft air hose included with CS75)
Hose straps - included with Transfer Pump

Spraying with whip hoses

Follow the configuration below if:

1. You already have the air whip hose and you purchased a fluid whip hose kit.
2. You have purchased both the fluid whip hose kit and the air hose whip kit.



NOTE: When strapping the hoses together, start at the spray gun and work your way back.

NOTE: 30 ft fluid hose - included with Transfer Pump
30 ft air hose - included with turbine
5 ft air whip hose - included with the CS105 and CS115
5 ft fluid whip hose - sold separately.

© Titan Tool. All rights reserved.

Operation

Material Thinning

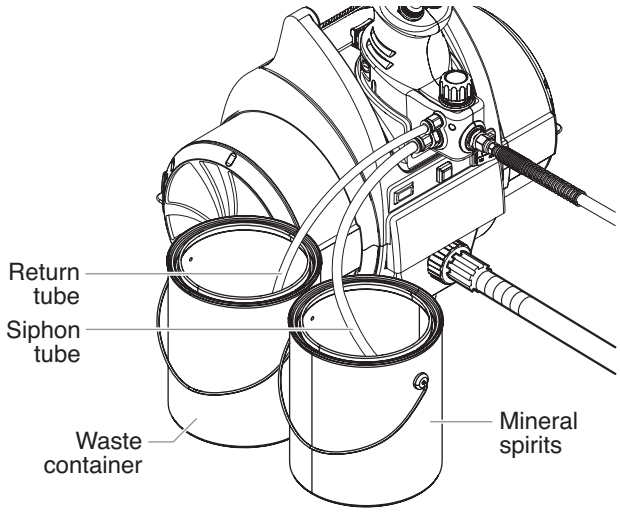
IMPORTANT: Thin the spray material properly for use in the pump and spray gun. Refer to the spray gun manual for thinning recommendations.

Preparing a New Pump

If this pump is new, it is shipped with test fluid in the fluid section to prevent corrosion during shipment and storage. This fluid must be cleaned out of the system thoroughly with mineral spirits before spraying any material.

NOTE: The turbine should be turned OFF (0) during these steps.

1. Place the siphon tube into a container of mineral spirits.
2. Place the return tube into a metal waste container.



3. Set the pressure to PRIME by turning the pressure setting knob fully counterclockwise.
4. Set the speed setting knob to LOW.
5. Turn the Transfer Pump ON/OFF switch to ON (the switch should light up green).
6. Allow the pump to run for 15-30 seconds to flush the test fluid out through the bypass/return hose and into the waste container.
7. Turn the Transfer Pump ON/OFF switch to OFF (0).

Preparing to Paint

Before spraying, it is important to make sure that the fluid in the system is compatible with the material that is going to be sprayed.

NOTE: Incompatible fluids and paint may cause the valves to become stuck closed, which would require disassembly and cleaning of the pump's fluid section.

1. Place the siphon tube into a container of the appropriate solvent. Examples of the appropriate solvent are water for latex-based materials or mineral spirits for oil-based materials.
2. Place the return tube into a metal waste container.
3. Set the pressure to PRIME by turning the pressure setting knob fully counterclockwise.
4. Set the speed selector knob to FLUSH.
5. Turn on the pump by pressing the ON/OFF switch to the ON position.
6. Allow the pump to run for 15–30 seconds to flush the old solvent out through the return tube and into the metal waste container.
7. Turn the Transfer Pump ON/OFF switch to OFF (0).
8. Turn up the pressure adjust knob to setting 2-3.
9. Turn the Transfer Pump ON/OFF switch to ON.
10. Trigger the spray gun into a metal waste container until the old solvent is gone and fresh solvent is coming out of the gun.

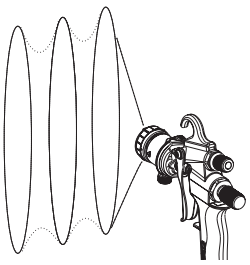
Painting

NOTE: The turbine should be turned OFF (0) during these steps below until directed to do so.

1. Place the siphon tube into a container of the material you plan to spray.
2. Place the return tube into a metal waste container.
3. Set the pressure to PRIME by turning the pressure setting knob fully counterclockwise.
4. Set the speed selector knob to LOW.
5. Turn on the pump by pressing the ON/OFF switch to the ON position.
6. Allow the pump to run until material is coming through the return tube into the metal waste container.
7. Turn off the pump by pressing the ON/OFF switch to the OFF position.
8. Remove the return tube from the waste container and place it in the container of spray material.
9. Turn up the pressure adjust knob to 3-4.
10. Turn the Transfer Pump ON/OFF switch to ON.
11. Trigger the gun into the metal waste container until all air and solvent is flushed from the spray hose and paint is flowing freely from the gun.
12. Set the speed setting knob to:
    a. **LOW** for #2 and #3 prosets
    b. **LOW-MED** for #4 and #5 prosets
    c. **MED - HIGH** for #6 and #7 prosets
13. Adjust the pressure by turning the pressure control knob slowly and watch for a gently arcing stream to exit the gun nozzle when triggered.

NOTE: Generally, for thin materials such as polyurethanes, lacquers, and stains, set pressure between numbers 1 to 2. For thicker materials such as latex paint, set pressure to 2 or higher.

NOTE: For some very thin spray materials, a pulsating spray pattern may be encountered when using lower pressures (see picture below). To correct this, increase pump pressure to 4 or 5, then decrease the needle travel on the spray gun to achieve the desired flow rate. This will increase back pressure in the material hose and smooth out the spray pattern.



14. Turn on turbine by moving the turbine ON/OFF switch to the ON position.
15. Practice spraying on a piece of scrap wood or cardboard until you are satisfied with the pressure, spray pattern, and spray shape. The spray pattern adjustments and spray shape selections are described in your gun manual.

© Titan Tool. All rights reserved.

Cleanup

NOTE: Thorough cleaning and maintenance of your Transfer Pump is the best way to ensure prolonged useful life of the unit. Follow all Cleanup steps, including Cleaning the Inlet and Outlet Valves.

Special cleanup instructions for use with flammable solvents:

- Always flush spray gun preferably outside and at least one hose length from spray pump.
- If collecting flushed solvents in a one gallon metal container, place it into an empty five gallon container, then flush solvents.
- Area must be free of flammable vapors.
- Follow all cleanup instructions.

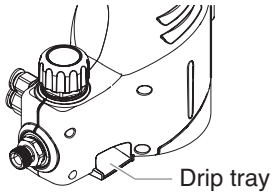
IMPORTANT: The pump, hose, and gun should be cleaned thoroughly after daily use. Failure to do so permits material to build up, seriously affecting the performance of the unit.

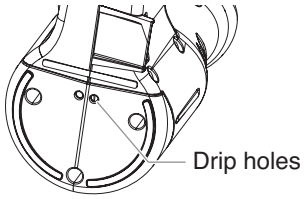
1. Turn off the turbine and pump.
2. Place the siphon tube into a container of the appropriate solvent. Examples of the appropriate solvent are water for latex materials or mineral spirits for oil-based materials.
3. Place the return tube into a metal waste container.
4. Set the pressure to PRIME by turning the pressure setting knob fully counterclockwise.
5. Set the speed setting knob to FLUSH.
6. Turn on the Transfer Pump by pressing the ON/OFF switch to the ON position.
7. Allow the solvent to circulate through the pump and flush the paint out of the return hose into the metal waste container until fluid is clear.
8. Turn off the Transfer Pump by pressing the ON/OFF switch to the OFF position.
9. Turn up the pressure adjust knob to setting 2-3.
10. Turn on the Transfer Pump by pressing the ON/OFF switch to the ON position.
11. Trigger the gun into the metal waste container until the paint is flushed out of the hose and solvent is coming out of the gun.
12. Continue to trigger the spray gun into the waste container until the solvent coming out of the gun is clean.
13. Turn off the Transfer Pump by pressing the ON/OFF switch to the OFF position.
14. Set the pressure to PRIME by turning the pressure setting knob fully counterclockwise.

NOTE: For long-term or cold weather storage, pump mineral sprits through the entire system.

15. Disconnect siphon and return tubes by pressing inward on the collar while pulling outward on the tube.
16. Disconnect the material hose from the front of the Transfer Pump with a wrench. It may be necessary to hold the outlet fitting on the pump with another wrench while turning the swivel nut attached to the hose.

IMPORTANT: After each use, inspect the drip tray and heel cover for leakage. If drips are present, service seal as soon as possible (see Replacing the Seal and Plston, page 8).



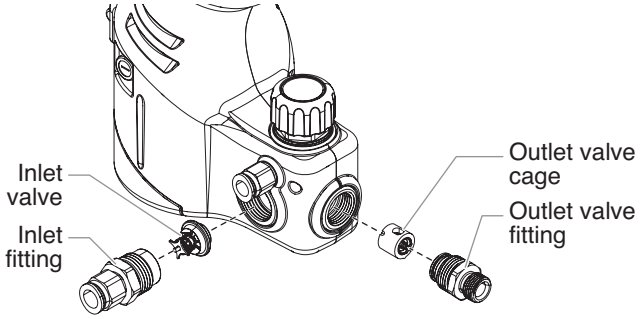


17. Remove the Transfer Pump from the turbine and tip to the side and front to drain any excess solvent from the pump.

IMPORTANT: Flip up the connector cover to allow pump to be lifted out of cupholder in turbine.

Cleaning the Inlet / Outlet Valves

NOTE: Cleaning the inlet and outlet valves should be performed after every use to ensure continued useful operation of the unit.

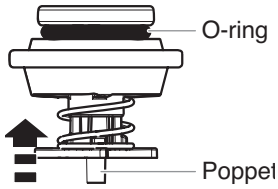


1. Remove the inlet valve:
   a. Using an adjustable wrench, remove the inlet fitting (apply the wrench to the larger hex diameter).
   b. Remove inlet valve assembly.

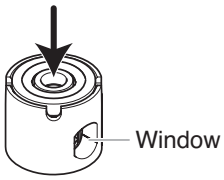
NOTE: To free the inlet valve assembly, gently rock the inlet valve assembly back and forth to free it from the pump housing.

2. Clean the inlet valve:
   a. Clean the poppet and O-ring area of the inlet valve and the inside of the inlet fitting using a soft bristled brush and the appropriate cleaning solution. The inlet valve should be free from all spraying residue.

NOTE: Push up on the poppet on the inlet valve to expose the O-ring in order to clean it.

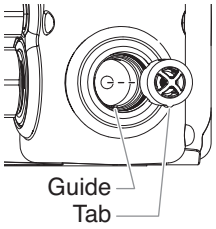


3. Remove the outlet valve:
   a. Using an adjustable wrench, remove the outlet fitting.
   b. Remove the outlet valve cage assembly.
4. Clean the outlet valve:
   a. Clean the outlet valve cage using a soft-bristled brush and the appropriate cleaning solution.
   b. Using a pen, gently push through the center opening to activate the poppet and make sure it moves freely (it should move approximately 1/32"). This movement can be seen through the side window of the cage.



5. Replace outlet valve cage assembly.

NOTE: When replacing the outlet valve cage, make sure to line up the slot in the cage with the guide in the outlet valve housing. The guide is located at the 6:00 o'clock position inside the housing.



6. Replace the outlet valve fitting - torque to 180-200 in-lbs.

© Titan Tool. All rights reserved.

7. Replace inlet valve assembly.
8. Assemble inlet fitting - torque to 160-180 in-lbs.
9. Add a few drops of piston lube inside the inlet valve fitting, the return tube fitting and the outlet valve. This will improve priming the next time the pump is used.
10. Store in a clean, dry area.
11. Wipe down tubes, hose, and gun.
12. Store pump in an upright position.

IMPORTANT: Do not store inlet fitting and bypass/return fitting immersed in hot solvents such as Acetone, Lacquer Thinner or MEK. If you wish to soak these fittings, immerse in mineral spirits.

NOTE: To remove material build-up and prolong inlet/outlet valve life, soak the valves in lacquer thinner overnight periodically. This will loosen up any accumulated material between the O-ring and valve seat.

Maintenance

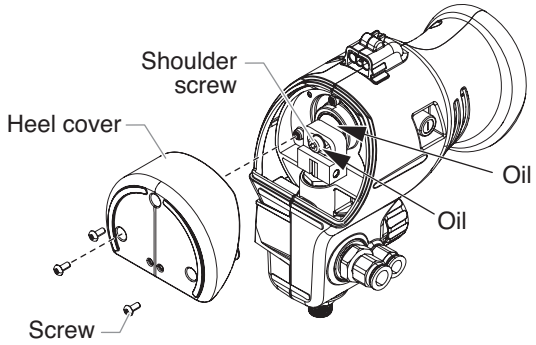
Follow all other warnings to reduce the risk of an injection injury, injury from moving parts or electric shock. Always disconnect the pump before servicing!

After every use

- Oil inlet valve, outlet valve, and quick connect fittings with a few drops of Titan Piston Lube.

Monthly

- Remove heel cover. Lubricate crank components with a few drops of Titan Piston Lube. Insert an 9/32 allen wrench into the shoulder screw and rotate the eccentric to draw oil into cracks. Do not use grease.



General Repair and Service Notes

1. Before repairing any part of the Transfer Pump, read the instructions carefully, including all warnings.

IMPORTANT: Never pull on a wire to disconnect it. Pulling on a wire could loosen the connector from the wire.

2. Test your repair before regular operation of the sprayer to be sure that the problem is corrected. If the sprayer does not operate properly, review the repair procedure to determine if everything was done correctly. Refer to the Troubleshooting section to help identify other possible problems.
3. Make certain that the service area is well ventilated in case solvents are used during cleaning. Always wear protective eyewear while servicing. Additional protective equipment may be required depending on the type of cleaning solvent. Always contact the supplier of solvents for recommendations.
4. If you have any further questions concerning your TITAN airless pump, call TITAN:

Technical Service (U.S.) **1-800-526-5362**
Fax **1-800-528-4826**
Technical Service (Canada)..... **1-800-565-8665**
Fax..... **1-800-856-8496**

Service

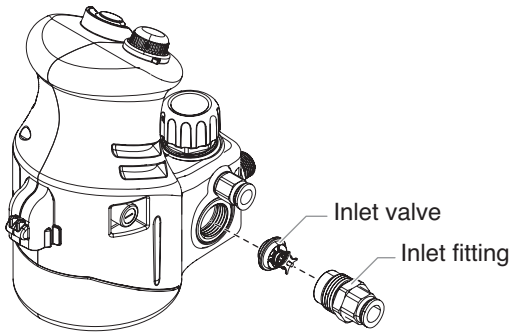
Replacing the Inlet Valve

NOTE: The inlet valve in this pump will need to be serviced approximately every 10-20 hours of run time depending on media type and speed setting.

1. Perform CLEANUP procedure.
2. Adjust pressure to PRIME position.
3. Remove siphon and return tubes.
4. Remove material hose
5. Remove pump from turbine, ensuring power is removed.
6. Tip pump on its side to drain excess solvent. The unit should be tipped on the side that contains the fittings for the siphon/return tubes.
7. Remove inlet fitting.
8. Remove inlet valve assembly.

NOTE: To free the inlet valve assembly, gently rock the inlet valve assembly back and forth to free it from the pump housing.

9. Replace with new inlet valve assembly.
10. Assemble inlet fitting - torque to 160-180 in-lbs.

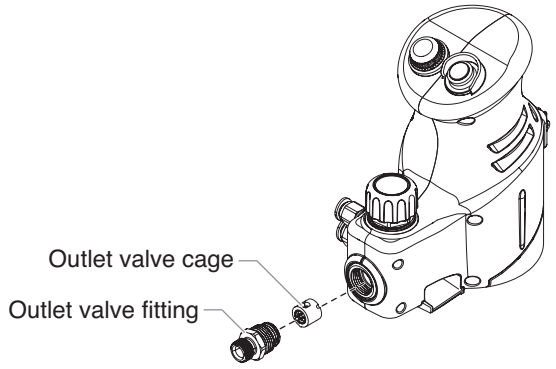


© Titan Tool. All rights reserved.

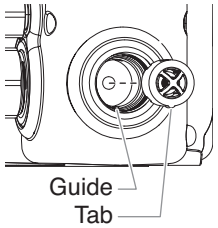
Replacing the Outlet Valve

NOTE: The outlet valve in this pump will need to be serviced approximately every 10-20 hours of run time depending on media type and speed setting.

1. Perform CLEANUP procedure.
2. Adjust pressure to PRIME position.
3. Remove material hose.
4. Remove pump from turbine, ensuring power is removed.
5. Tip pump on its side to drain excess solvent. The unit should be tipped on the side that contains the fittings for the siphon/return tubes.
6. Remove outlet fitting.
7. Remove and replace outlet valve cage assembly.
8. Assemble outlet fitting - torque to 180-200 in-lbs.



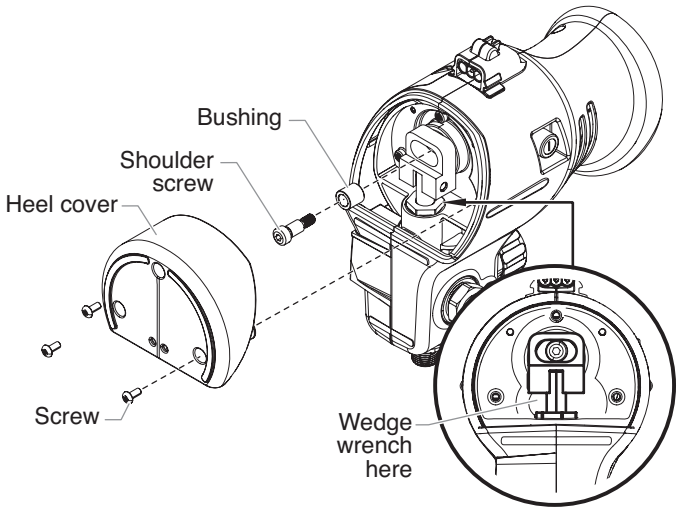
NOTE: When replacing the outlet valve cage, make sure to line up the slot in the cage with the guide in the outlet valve housing. The guide is located at the 6:00 position inside the housing.



Replacing the Seal and Piston

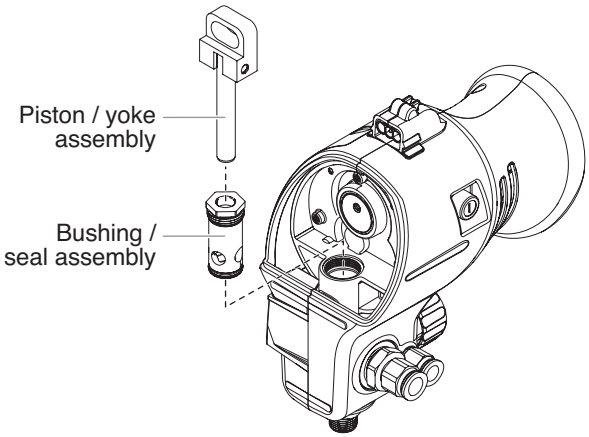
NOTE: The seal in this pump will need to be serviced approximately every 30-60 hours of run time depending on media type and speed setting. The seal and piston should be replaced as a set. Replace the seal and piston at the first sign of leakage from the drip tray or from the underside of the pump supported by the cup holder of the turbine.

1. Perform CLEANUP sequence on the pump and hose.
2. Adjust pressure to PRIME position thus relieving pressure from the system.
3. Remove inlet and outlet tubes.
4. Remove material hose.
5. Remove pump from turbine thus ensuring power is removed.
6. Tip pump on its side to drain excess solvent.
7. Remove heel cover using a #2 Phillips screwdriver.
8. Use a crescent wrench to jam the eccentric. Remove shoulder bolt and bushing with 9/32 allen wrench.



9. Remove piston and yoke assembly from bushing.
10. Using a crescent wrench, unthread bushing from housing.

NOTE: There is approximately three (3) threads of engagement on the bushing. You will need to use a pliers to fully remove the bushing/seal assembly from the housing.

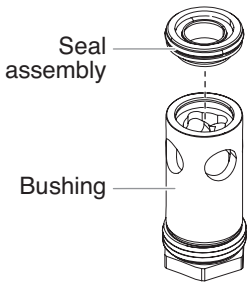


11. Using a small brush and appropriate solvent, clean out any dried material in the bushing/seal cavity and also the drip dray and drip hole in the housing.

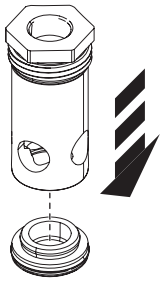
© Titan Tool. All rights reserved.

IMPORTANT: Do not allow solvent to drain into the motor enclosure of the pump.

12. Wipe out excess moisture from cavity and apply a film of piston lube or light grease to the inside of the cavity.
13. Replace the seal in the bushing:
    a. Place bushing in vise (do not over clamp - may egg-shape the hole)
    b. Using a small flat blade screwdriver, carefully pry the seal from the bushing.
    c. Using a brush and solvent, clean and inspect the bushing.
    d. Measure the bushing. If the bushing inner diameter at either end is more than 0.441 inches, then the bushing should be replaced. A new bushing will prolong seal life.



    e. Placing the new seal flat on a stable surface, snap the bushing over the seal.



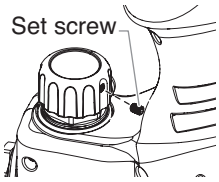
14. Fill the bushing cavity with light grease and temporarily slide the piston through to force out any excess. Wipe off grease from tip of piston and remove.
15. Slide the bushing into the bushing/seal cavity in the housing up to the start of the threads.
16. Engage the threads while rotating the bushing/seal assembly.
17. Screw the assembly in until the hex bottoms against the spot face in the housing (35-45 in-lbs).
18. Placing the yoke/piston assembly in a vise, remove and replace the old piston with the new piston in the seal/piston kit (torque the socket head screw to 60-70 in-lbs).

NOTE: If the yoke is worn excessively, it should be replaced at this time along with the driver bushing and driver screw. If the yoke slot measures greater than .510 inches wide, then the yoke, shoulder bolt and eccentric bushing should be replaced as a set.

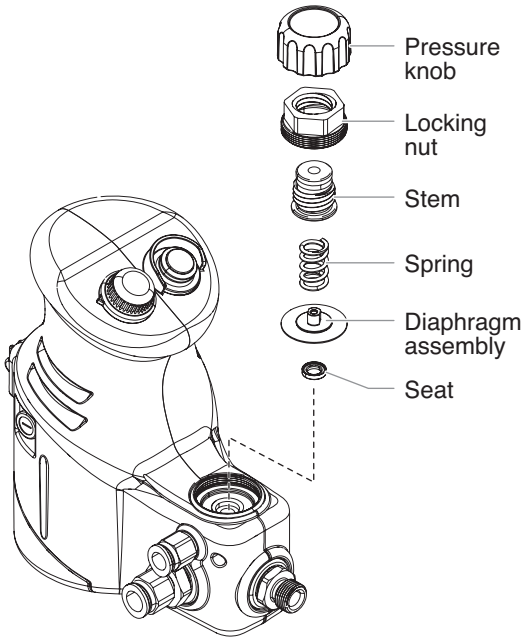
19. Slide the new piston and yoke assembly into the bushing/seal assembly oriented as shown.
20. Align the yoke slot with the eccentric threaded hole.
21. Thread the shoulder screw and bushing into the eccentric while jamming the yoke again with the wrench. Torque shoulder screw to 50-60 in-lbs.
22. Replace the heel cover and screws - Torque screws to 6-8 in-lbs.

Replacing the Pressure Setting Valve

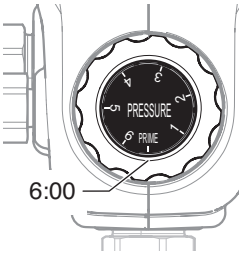
1. Perform CLEANUP procedure.
2. Adjust pressure to PRIME position.
3. Remove material hose.
4. Remove pump from turbine, ensuring power is removed.
5. Tip pump on its side to drain excess solvent. The unit should be tipped on the side that contains the fittings for the siphon/return tubes.
6. Remove pressure adjustment knob set screw using a 1/8 allen wrench. Remove the knob.
7. Remove diaphragm locking nut using an adjustable wrench.
8. Remove stem from locking nut, taking care not to lose the compression spring.



9. Remove the diaphragm assembly from the pump housing.
10. Carefully pry the worn seat from the pump housing.
11. Clean the seat bore in the pump housing.
12. Apply a thin film of adhesive into the seat recess.
13. Press new seat into seat bore and wipe away excess adhesive.
14. Assemble diaphragm assembly into the pump, taking care to ensure the edge of the diaphragm disk are pushed past the threads and within the thread relief.



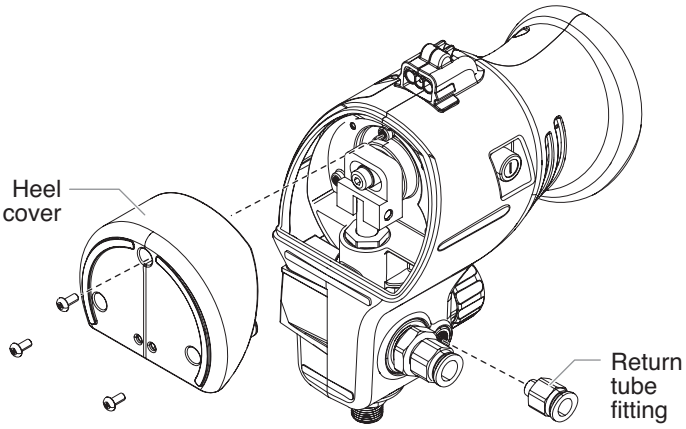
15. Apply a generous coat of grease the stem threads
16. Assemble spring, stem and locking nut.
17. Torque locking nut to 100-120 in-lbs
18. Rotate stem counter-clockwise until it is backed out as far as possible. This is the PRIME position.
19. Without turning the stem, assemble the pressure adjustment knob and lock down so the PRIME notation is oriented as shown.
20. Apply Loctite 243 to the threads of the set screw. Tighten the set screw on the pressure adjustment knob. Torque to 6-8 in-lbs.



© Titan Tool. All rights reserved.

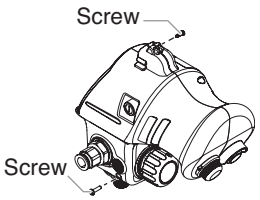
Replacing the Motor

1. Perform CLEANUP procedure.
2. Adjust pressure to PRIME position.
3. Remove siphon and return tubes.
4. Remove material hose.
5. Remove pump from turbine, ensuring power is removed.
6. Tip pump on its side to drain excess solvent. The unit should be tipped on the side that contains the fittings for the siphon/return tubes.
7. Remove the return tube fitting.
8. Using a thin blade, slit top label down the center to allow the case halves to separate.
9. Remove heel cover.

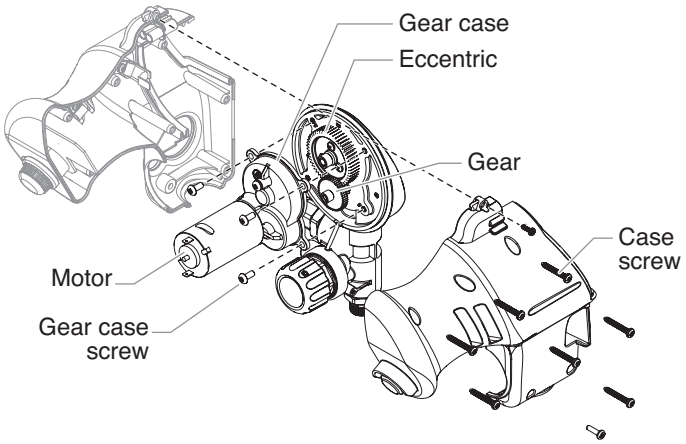


10. Remove the ten (10) case screws.

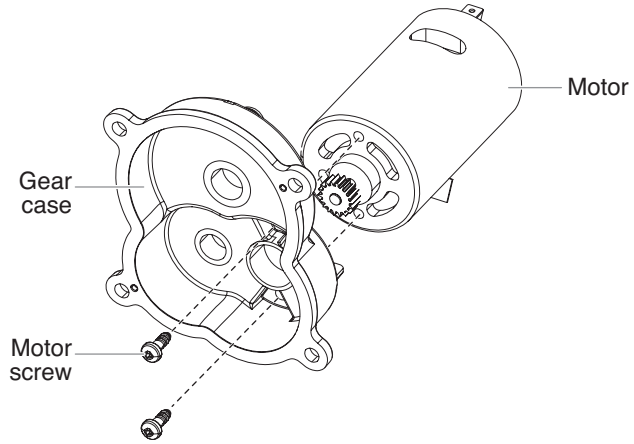
NOTE: Do not forget the single screw on the other side of the pump or the the small #4 screw near the electrical connection.



11. Gently pull apart case halves away from pump housing assembly.
12. Remove the two (2) connectors from motor terminals.
13. Remove the four (4) gear case screws from pump housing. Remove the gear case.



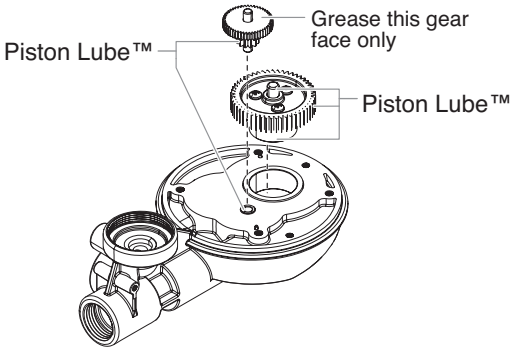
14. Remove two (2) motor screws from gear case. Remove the motor.



15. Inspect the gears and eccentric. Apply a film of piston lube.

IMPORTANT: Lubricate as shown below. Apply grease only where indicated. Additional grease can cause excessive drag on the motor and cause overheating.

16. Assemble in reverse order using the following torques:
    a. Motor Screws (2) = 4-6 in-lbs
    b. Gear Case (4) = 12-15 in-lbs
    c. #6 Case screws (9) = 5-6 in-lbs
    d. #4 Case screw (1) = 1-2 in-lbs
    e. Heel cover screws (3) = 6-8 in-lbs
    f. Return tube fitting (1) = 15-20 in-lbs



© Titan Tool. All rights reserved.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
A. Pump will not run and green light is out	1. Pump is not fully locked into turbine.	1. Ensure there is not something binding under the pump preventing it from fully seating and ensure the connector cover has engaged (clicked over) the locking tabs on the pump.
	2. Turbine is not plugged in.	2. Check turbine lighted cord, it should be lit. Plug in.
	3. Fuse is blown in the pump.	3. Remove heel cover and lubricate eccentric (see **Service, Replacing the Seal and Piston** section). Replace the fuse. If it blows repeatedly, the seal must be serviced immediately. Use only fuse type specified in the Parts List. Using other types of fuse may cause damage to the pump.
	4. Faulty or loose wiring.	4. Take your Transfer Pump to an authorized service center.
B. Pump will not run and green light is on	1. Faulty motor.	1. Replace the motor (see **Service, Replacing the Motor** section).
	2. Faulty board.	2. Replace the board.
C. Pump runs but does not prime.	1. Inlet valve is stuck.	1. Remove siphon tube and depress inlet valve with inlet valve tool (or some other long, slender tool).
	2. Siphon tube is not fully inserted into the inlet fitting.	2. Fully insert and secure the siphon tube into the inlet connection.
	3. Siphon tube not fully immersed in the spray material.	3. Immerse the siphon tube into the spray material.
	4. Pressure setting knob not set to PRIME.	4. Turn the pressure setting knob fully counterclockwise.
	5. Inlet fitting is not tightened properly.	5. Tighten the inlet fitting to 160-180 in-lbs.
	6. Quick-connect inlet fitting is damaged or dirty.	6. Clean or replace.
	7. Inlet valve is worn or contains material buildup.	7. Replace the inlet valve (see **Service, Replacing the Inlet Valve** section).
	8. Siphon tube or filter is clogged.	8. Clean the siphon tube and filter.
	9. Faulty outlet valve.	9. Replace the outlet valve (see **Service, Replacing the Outlet Valve** section).
D. Pump primes and is returning to the material container through the bypass/return tube, but nothing is coming out of the gun.	1. Pressure too low.	1. Turn the pressure setting knob clockwise to increase.
	2. Spray material is too thick.	2. See recommended thinning section in spray gun manual.
	3. Pressure setting valve poppet and set are worn.	3. Replace (see **Service, Replacing the Pressure Setting Valve** section).
E. Spray pattern is too light.	1. Gun not adjusted properly, or too small of a projector set is being used.	1. See spray gun manual for gun adjustment procedures and projector set information.
	2. Pressure too low.	2. Turn the pressure setting knob clockwise to increase.
	3. Spray material is too thick.	3. See recommended thinning section in spray gun manual.
F. Spray pattern is too heavy	1. Pressure too high.	1. Turn the pressure setting knob counterclockwise to decrease.
	2. Gun not adjusted properly.	2. See spray gun manual for gun adjustment procedures.
G. Pulsating spray pattern while using thin materials.	1. Pressure too low, too much needle travel on the spray gun.	1. Increase pump pressure to 4 or 5, and decrease the needle travel on the spray gun.
H. Material is leaking on or from the drip tray or cupholder.	1. Seal and piston are worn.	1. Replace the piston and seal (see **Service, Replacing the Seal and Piston** section).

© Titan Tool. All rights reserved.

Notes

© Titan Tool. All rights reserved.

Consignes de sécurite important · Lire toutes ces consignes avant d'utiliser l'appareil. GARDER CES CONSIGNES.

Indique une situation à risque, laquelle, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, de choc électrique et de blessure, vous devez lire et comprendre les directives figurant dans ce manuel. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation adéquate de l'équipement.

DANGER: RISQUES D'EXPLOSION PAR INCOMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX

Peuvent être à l'origine de corporels sérieux ou dommages matériels.

PRÉVENTION :

- Ne pas utiliser de matériaux contenant des agents de blanchiment ou du chlore.
- Ne pas utiliser des solvants à base d'hydrocarbure halogéné tels que l'agent anticryptogamique, le chlorure de méthylène et le trichloro-éthane-1,1,1. Ces produits ne sont pas compatibles avec l'aluminium.
- Communiquer avec votre fournisseur de revêtement pour connaître la compatibilité du matériau avec l'aluminium.

DANGER : GÉNÉRAUX

Risques de dommages matériels et de blessures graves.

PRÉVENTION :

- Lire toutes les directives et mises en garde avant de faire fonctionner l'équipement, quel qu'il soit.
- Se conformer à tous les codes locaux, provinciaux et nationaux qui régissent la ventilation, la prévention des incendies et le fonctionnement des dispositifs.
- Les normes de sécurité adoptées par le gouvernement américain l'ont été en vertu de sa Occupational Safety and Health Act (OSHA); ces normes, particulièrement les parties 1910 des normes générales et 1926 des normes de construction, devraient toujours être consultées.
- Cet équipement est conçu pour fonctionner avec les pièces autorisées seulement. Si on l'utilise avec des pièces non conformes aux spécifications et exigences en matière de sécurité du fabricant, on devra accepter les responsabilités et risques inhérents.
- On doit s'assurer que les tuyaux soient exempts de coupures, de fuites, d'abrasions ou de renflements et que les raccords ne soient ni endommagés ni mal assujettis avant chaque usage. Le cas échéant, il faut remplacer le tuyau sur le champ, en ne tentant jamais de le réparer.
- Ne jamais pulvériser lorsqu'il vente.
- Porter des vêtements pour protéger la peau et les cheveux contre tout contact avec la peinture.
- On ne doit jamais orienter le pistolet vers une partie du corps.

DANGER : D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

Les émanations de solvants et de peintures peuvent exploser ou s'enflammer, entraînant des dommages matériels ou des blessures graves.

PREVENTION :

- On doit assurer la ventilation et l'introduction d'air neuf dans la zone de pulvérisation afin d'éviter les accumulations de vapeurs inflammables.
- Le turbine contient des pièces qui peuvent émettre des étincelles. Placer la turbine le plus loin possible de la zone de pulvérisation.
- Il faut éviter les sources de combustion comme l'électricité statique, les flammes nues, les veilleuses de bec de gaz, les objets chauds, les cigarettes et les étincelles provoquées par la connexion/déconnexion de cordon d'alimentation et la commutation d'interrupteurs d'éclairage.
- S'entourer de toutes les précautions possibles lorsqu'on utilise des produits ayant un point d'éclair inférieur à 21 °C (70 °F). Le point d'éclair d'un fluide est la température à laquelle les vapeurs émanant du fluide peuvent s'enflammer au contact d'une flamme ou d'une étincelle.
- On doit avoir à portée de la main de l'équipement d'extinction en bon état de marche.
- Le cordon d'alimentation doit être raccordé à un circuit mis à la terre.
- S'assurer de suivre les directives en matière de sécurité et de lire les mises en garde du fabricant des solvants et des produits utilisés.

DANGER: VAPEURS NOCIVES

La peinture, les solvants, les insecticides et autres matériaux peuvent être nocifs lorsqu'ils sont inhalés ou en contact avec le corps. Les vapeurs peuvent causer une nausée importante, des évanouissements ou un empoisonnement.

PRÉVENTION :

- Utiliser un respirateur ou un masque chaque fois qu'il y a des risques d'inhalation de vapeurs. Lire attentivement toutes les instructions se rapportant au masque pour vérifier que celui-ci vous assure une protection suffisante contre les vapeurs toxiques.
- Porter des lunettes de protection.
- Porter des vêtements de protection, conformément aux directives du fabricant de revêtement.

DANGER : RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Risque de blessures graves.

PRÉVENTION :

- N'immergez jamais de pièce électrique dans l'eau ou tout autre liquide. Essuyez l'extérieur de la pompe avec un linge humide pour la nettoyer. Assurez-vous toujours que la pompe est débranchée de la turbine avant de la démonter pour la nettoyer ou l'entretenir.

Entretien et Réparations

Si le système requiert de l'entretien ou des réparations pendant la période de la garantie, on doit le retourner, accompagné d'une preuve d'achat, au distributeur chez qui on l'a acheté. Il sera alors, selon le choix du fabricant, réparé ou remplacé. Dans le cadre de son engagement perpétuel envers l'amélioration de la qualité, nous réservons le droit de modifier les composants ou la conception de ses produits si elle le juge nécessaire.

IMPORTANT : Ne jamais faire fonctionner l'appareil pendant plus de dix secondes sans liquide. Un tel fonctionnement à sec endommagerait inutilement le joint d'étanchéité.

Table des matières

Sécurité **14**
Spécifications **15**
Introduction **15**
Commandes du Transfer Pump 15
Préparation **16**
Conversion du pistolet pour l'alimentation à pression 16
Assemblage du Transfer Pump 16
Raccordement du tuyau à peinture 17
Configurations du tuyau 17
Fonctionnement **18**
Dilution du produit 18
Préparation d'un nouveau pompe 18
Préparation avant de peindre 18
Peinture **18**
Nettoyage **19**
Nettoyage des soupapes d'admission/de sortie 20
Maintenance **20**
Généralités concernant la maintenance 21
Entretien **21**
Remplacement de la soupape d'admission 21
Remplacement de la soupape de sortie 21
Remplacement du joint d'étanchéité et du piston 22
Remplacement de la soupape de réglage de pression 23
Remplacement du moteur 24
Dépannage **25**
Liste de pièces **38-40**
Diagramme électrique 41
Garantie **42**

© Titan Tool. Tous droits réservés.

Spécifications

Vitesse
d'utilisation max. ..... 20 onces liquides/min. à 35 lb/po2

Débit maximum, rinçage
(écoulement libre)..... 40 onces liquides/min.

Pression d'utilisation
maximale ..... 35 lb/po² (2,4 MPa)

Puissance ..... moteur à balais courant continu à aimants permanents, 120 VAC, 60 Hz, 0,40 amp

Poids..... 3,3 lb (1,5 kg)

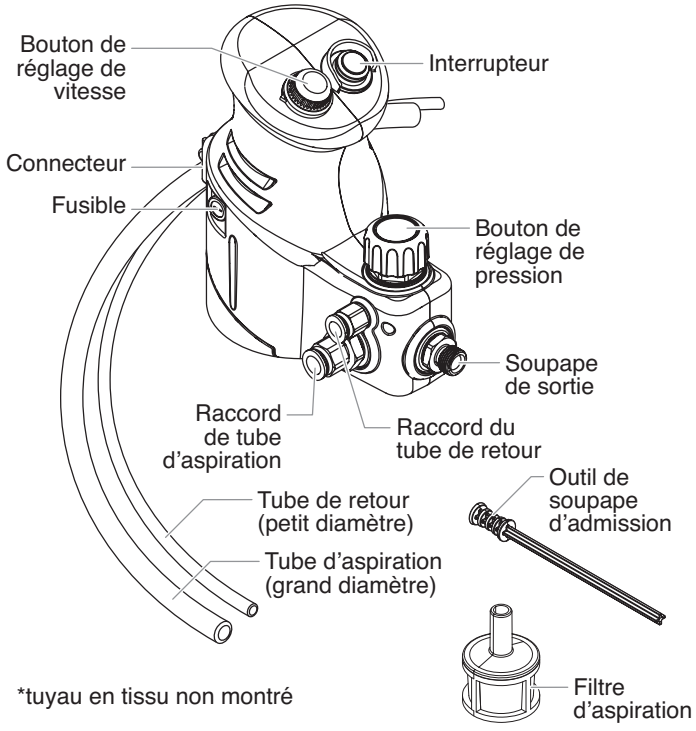
Longueur du tuyau..... 30 pi (9,1 m)

Introduction

Le Transfer Pump à débit élevé et à basse pression est conçu pour être utilisé avec les systèmes de pulvérisation CAPspray. Le Transfer Pump améliore la polyvalence d'un système déjà complet. Ce système accroît la productivité de l'utilisateur lors de grosses tâches de pulvérisation en siphonnant le produit directement dans un récipient de matière liquide au lieu de le prélever dans un godet d'une pinte.

Les composantes du Transfer Pump à débit élevé et à basse pression sont un Transfer Pump, un tuyau en tissu, un tube d'aspiration et un tube de retour.

Ce dispositif doit être utilisé avec les turbines Titan de la série CAPSpray, vendues séparément (modèles CS75, CS95, CS105 ou CS115).



*tuyau en tissu non montré

Grâce à ce système de pulvérisation à débit élevé et à basse pression, il est possible d'obtenir un fini professionnel de grande qualité avec un minimum de préparation et d'installation. Veuillez passer en revue toute l'information du présent manuel avant d'utiliser le système.

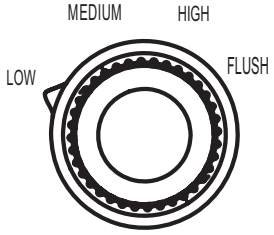
Concept de dérivation

L'appareil est une pompe volumétrique à débit continu. Elle diffère d'une pompe à piston sans air ordinaire en ce sens que, en plein fonctionnement, le produit circulera de façon continue dans la pompe et sortira du tube de retour, à moins qu'on appuie sur la détente.

Commandes du Transfer Pump

Réglages de vitesse

Le réglage de vitesse sert à ajuster le volume de produit disponible dans le pistolet pulvérisateur. Il vaut mieux utiliser la vitesse la plus basse possible pour maximiser la durée de vie du joint d'étanchéité. Pour la plupart des applications, la vitesse BAS sera suffisante et sera moins dommageable pour les joints d'étanchéité.



- LOW (bas) – jusqu'à 14 onces liquides la minute
- MEDIUM (moyen) – jusqu'à 17 onces liquides la minute
- HIGH (élevé) – jusqu'à 20 onces liquides la minute
- FLUSH (rinçage) – 40 onces la minute (n'utiliser qu'au nettoyage)

Réglages de pression

Le réglage de pression sert à déterminer le niveau de force utilisé pour acheminer le produit. Le réglage de pression varie entre **PRIME** (aucune pression) et 6 (pression maximale).

La pression est déterminée par l'image montrée à la position 6 h (lorsqu'on regarde directement à l'avant de la pompe) du bouton de réglage de pression.

© Titan Tool. Tous droits réservés.

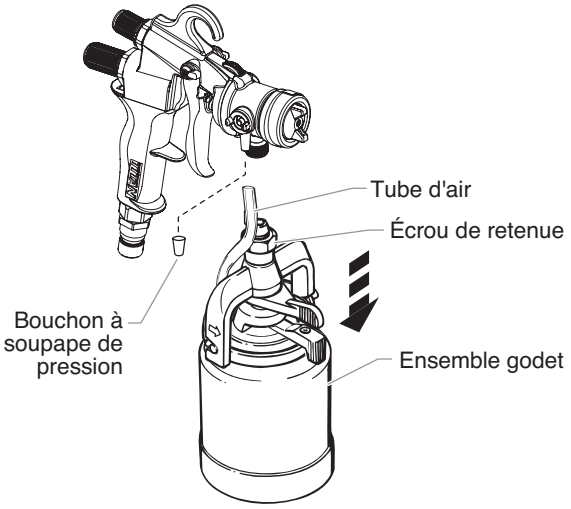
Préparation

Suivez les procédures suivantes pour préparer votre Transfer Pump HVLP à l'emploi.

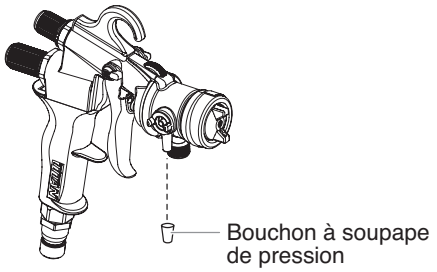
Conversion du pistolet pour l'alimentation à pression

Avant d'utiliser le Transfer Pump HVLP, vous devez convertir votre pistolet à godet en pistolet à alimentation à pression.

1. Desserrez l'écrou de retenue à l'aide d'une clé et retirez le godet d'une pinte.
2. Détachez le tuyau d'air du raccord situé sur le pistolet.

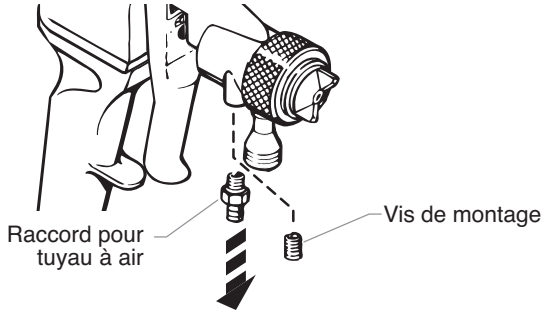


3. Fermez le raccord de tube d'air avec l'obturateur de tube d'air.



Facultatif : Effectuez les étapes 4 et 5 seulement si vous avez un pistolet Maxum II.

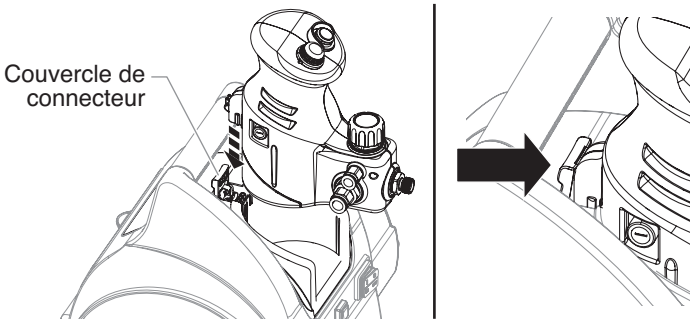
4. Retirez le raccord du tuyau à air au moyen d'une clé de 1/4 po.
5. Vissez la vis de pression à la place du raccord du tuyau à air et serrez.



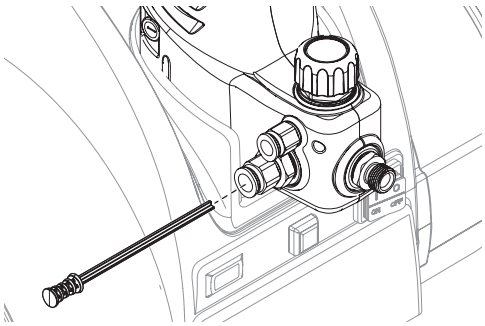
Assemblage du Transfer Pump

1. Assurez-vous que la turbine et le Transfer Pump sont à l'ARRÊT (0).
2. Repérez le petit couvercle de connecteur à la partie supérieure de la turbine. Ouvrez le couvercle et glissez le Transfer Pump dans le porte-gobelet de la turbine.

NOTA : Le couvercle devrait se fixer au-dessus les languettes de blocage et tenir la pompe solidement en place.

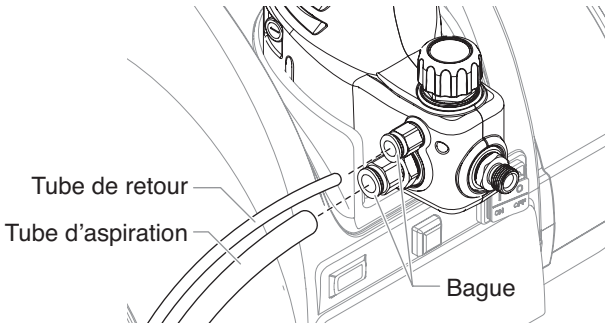


3. Insérez l'outil pousseur de soupape d'admission dans la soupape d'admission. Cela libérera la soupape champignon de son siège et permettra à la pompe de s'amorcer adéquatement.



NOTA : Pour empêcher la soupape champignon et le siège de coller, assurez-vous de respecter toutes les directives de nettoyage après chaque utilisation de la pompe.

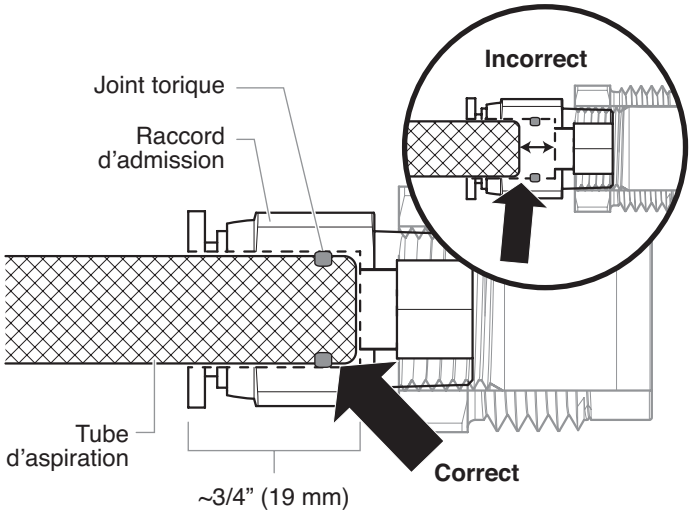
4. Trempez les extrémités du tube d'aspiration et du tube de retour dans du solvant. Il sera ainsi plus facile de les fixer au Transfer Pump.
5. Insérer le tube d'aspiration et de retour :
   a. Appuyer vers l'intérieur sur la bague bleue et insérer fermement le tube-siphon (le plus gros tube) dans le raccord de soupape d'admission.
   b. Appuyer vers l'intérieur sur la bague bleue et insérer fermement le tube de retour (le plus petit tube) dans le raccord du tube de retour.
   c. Tirer fortement sur les tubes pour s'assurer que les connexions sont fixées.



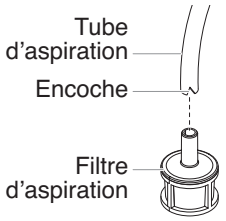
© Titan Tool. Tous droits réservés.

MPORTANT : S'assurer que le tube-siphon est fermement inséré dans le raccord d'admission, au-delà du joint torique, comme illustré ci-dessous. Si le tube n'est pas entièrement inséré, un joint ne sera pas réalisé et la pompe ne s'amorcera pas. NE PAS insérer le bout à encoches du tube d'aspiration dans le raccord d'admission.

NOTA : Le tube-siphon devrait aller dans l'admission environ 3/4 pouce afin d'être entièrement inséré.



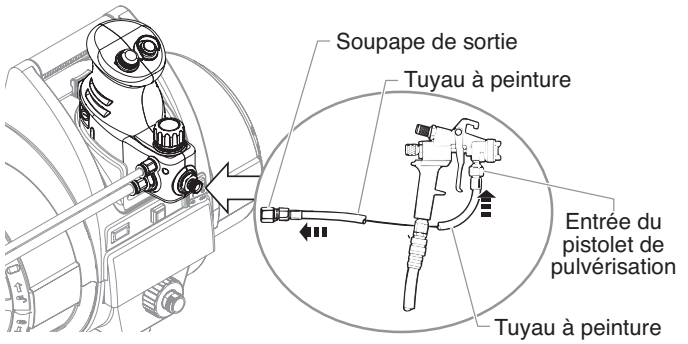
6. 6. Au besoin, attachez le filtre d'aspiration au bout ayant des encoches du tube-siphon (le plus gros tube). Le filtre empêchera tout débris du produit pulvérisé d'entrer dans la pompe.



7. Assurez-vous que la puissance électrique est au minimum de 120 V ou 15 amp.
8. Branchez le cordon d'alimentation de la turbine dans une prise convenablement mise à la terre, à au moins 25 pieds de la zone de pulvérisation.

Raccordement du tuyau à peinture

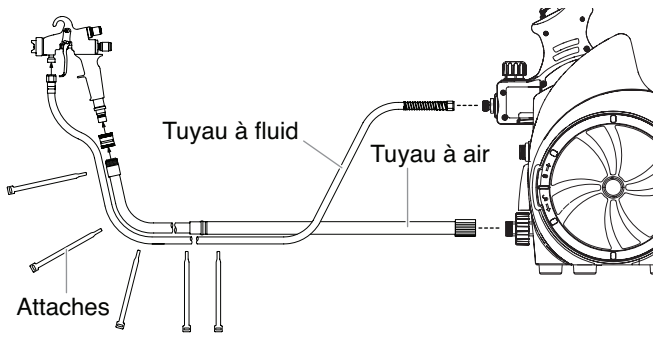
1. Vissez l'une des extrémités du tuyau à peinture à la sortie de peinture du Transfer Pump et serrez.
2. Vissez l'autre extrémité du tuyau au pistolet de pulvérisation et serrez.



Configurations du tuyau

Vaporisation sans tuyaux flexibles

Suivez la configuration ci-dessous si vous voulez vaporiser sans les accessoires flexibles à peinture et à air.



NOTA : Lorsque les tuyau cerclage, le départ à la pistolets et de travailler en arrière.

NOTA : Tuyau à fluide de 30 pi – compris avec le Transfer Pump.

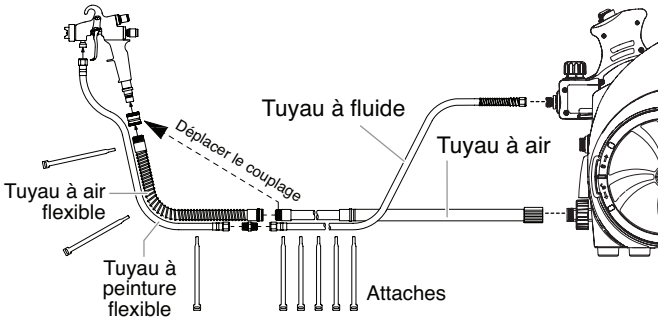
Tuyau à air de 30 pi – compris avec la turbine (Tuyau à air de 25 pi avec CS75)

Attaches de tuyau – comprises avec le Transfer Pump.

Vaporisation avec tuyaux flexibles

Respectez la configuration ci-dessous dans les cas suivants :

1. Vous possédez déjà le tuyau à air flexible et vous avez acheté un ensemble avec tuyau à peinture flexible.
2. Vous avez acheté les ensembles avec tuyau à air flexible et tuyau à peinture flexible.



NOTA : Lorsque les tuyau cerclage, le départ à la pistolets et de travailler en arrière.

NOTA : Tuyau à fluide de 30 pi – compris avec le Transfer Pump.

Tuyau à air de 30 pi – compris avec la turbine (Tuyau à air de 25 pi – compris avec modèle CS75)

Tuyau à air flexible de 5 po - compris avec la modèles de CS105 et CS115

Tuyau à peinture flexible de 5 po - Vendu séparément.

© Titan Tool. Tous droits réservés.

Fonctionnement

Dilution du produit

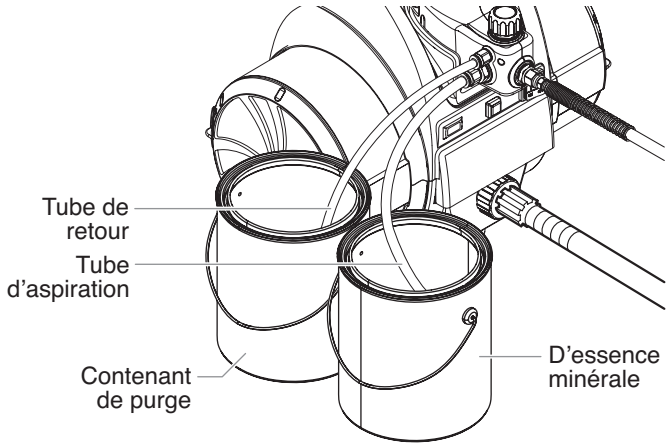
IMPORTANT : Diluez convenablement le produit à pulvériser qui sera utilisé dans la pompe et le pistolet pulvérisateur. Consultez le manuel du pistolet pulvérisateur pour connaître les recommandations de dilution.

Préparation d'un nouveau pompe

Si cet appareil est neuf, il contient encore un liquide d'essai mis en usine pour le protéger de la corrosion en cours d'expédition ou d'entreposage. Ce liquide doit être complètement éliminé au moyen d'essence minérale avant que l'appareil puisse être utilisé.

NOTA : La turbine devrait être à l'ARRÊT (0) lors de ces étapes.

1. Mettre le tube d'aspiration dans un contenant d'essence minérale.
2. Mettre le flexible de retour dans un contenant de purge métallique.



3. Établissez la pression à PRIME en tournant complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.
4. Établissez le bouton de réglage de pression à LOW (bas).
5. Mettez l'interrupteur du Transfer Pump à MARCHE (la lumière de l'interrupteur devrait devenir verte).
6. Laissez la pompe en marche de 15 à 30 secondes pour purger le liquide d'essai à travers le tube de retour dans le contenant de purge.
7. Mettez l'interrupteur du Transfer Pump à ARRÊT (0).

Préparation avant de peindre

Avant de peindre, il est important de s'assurer que le liquide dans l'appareil est compatible avec le produit à utiliser.

NOTA : L'incompatibilité liquide/produit peut provoquer le blocage des soupapes, ce qui entraînerait le besoin de démonter et de nettoyer la section des liquides du vaporisateur.

1. Mettre le flexible d'aspiration dans un contenant de solvant approprié (de l'eau dans le cas de peintures au latex, de l'essence minérale dans le cas de peintures à l'huile, etc.).
2. Mettre le tube de retour dans un contenant de purge métallique.
3. Établissez la pression à PRIME en tournant complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.
4. Établissez le bouton de réglage de vitesse à FLUSH (rinçage).
5. Activez la pompe en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position MARCHE.
6. Laissez la pompe en marche de 15 à 30 secondes pour purger le vieux solvant à travers le tube de retour, vers le contenant de vidange en métal.
7. Mettez l'interrupteur du Transfer Pump à ARRÊT (0).
8. Tournez le bouton de réglage de pression pour l'établir à 2 ou 3.
9. Mettez l'interrupteur du Transfer Pump à MARCHE.
10. Appuyer sur la détente en visant le contenant métallique pour purger le solvant usé du pistolet, jusqu'à ce que du solvant frais en ressorte.

Peinture

NOTA : La turbine devrait être à l'ARRÊT (0) lors des étapes ci-dessous, jusqu'à indication contraire.

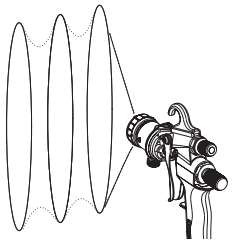
1. Placez le tube d'aspiration dans un contenant rempli de produit qui sera pulvérisé.
2. Mettre le tube de retour dans un contenant de purge métallique.
3. Établissez la pression à AMORCE en tournant complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.
4. Établissez le bouton de réglage de vitesse à FAIBLE.
5. Activez la pompe en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position MARCHE.
6. Laissez la pompe en marche jusqu'à ce que le produit sorte par le tube de retour, vers le contenant de vidange en métal.
7. Éteignez la pompe en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position ARRÊT.
8. Retirez le tube de retour du contenant de vidange et placez-le dans le contenant du produit à pulvériser.
9. Tournez le bouton de réglage de pression pour l'établir à 3 ou 4.
10. Tournez l'interrupteur du Transfer Pump pour qu'il soit à MARCHE.
11. Appuyez sur la détente dans le contenant de vidange en métal jusqu'à ce que tout l'air et le solvant soient purgés du tuyau de pulvérisation et que la peinture s'écoule librement du pistolet.
12. Placez le bouton de réglage de vitesse à :
    a. **LOW (bas**) réglages 2 et 3
    b. **LOW-MED** (bas-moyen) réglages 4 et 5
    c. **MED - HIGH** (moyen-élevé) réglages 6 et 7
13. Ajustez la pression en tournant lentement le bouton de réglage de pression et surveillez jusqu'à ce qu'un flot

© Titan Tool. Tous droits réservés.

légèrement arqué sorte du bout du pistolet, lorsqu'on appuie sur la détente.

NOTA : Généralement, pour des produits dilués tels que du polyuréthanne, de la laque et de la teinture, établissez la pression entre 1 et 2. Pour des produits plus épais, comme de la peinture au latex, établissez la pression à 2 ou plus.

NOTA : Pour certains produits à pulvériser très liquides, on peut obtenir une forme de jet pulsatoire lorsqu'on travaille avec une pression plus faible (consultez l'image ci-dessous). Pour corriger cela, augmentez la pression de la pompe à 4 ou 5, puis diminuez la course de l'aiguille du pistolet pulvérisateur pour atteindre le débit souhaité. Cela augmentera la contre-pression du tuyau en tissu et régularisera la répartition de pulvérisation.



14. Allumez la turbine en réglant l'interrupteur à la position MARCHE.
15. Exercez-vous à pulvériser sur un morceau de vieux bois ou de carton jusqu'à l'obtention d'une pression, d'une répartition de pulvérisation et d'une forme de jet satisfaisantes. Les ajustements de répartition pulvérisation et les sélections de formes de jet sont décrits dans le manuel de votre pistolet.

Nettoyage

NOTA : Un nettoyage et un entretien complets de la Transfer Pump sont la meilleure façon d'assurer une vie utile prolongée de l'appareil. Suivre toutes les étapes de nettoyage, y compris le nettoyage des soupapes d'admission et de sortie.

Directives particulières pour le nettoyage au moyen de solvants inflammables :

- Purger le pistolet à l'extérieur de préférence, à une distance d'au moins une longueur de flexible de la pompe.
- Si le solvant usé est recueilli dans un contenant métallique de 4 litres (1 gallon), celui-ci doit être inséré dans un second contenant d'au moins 20 litres (5 gallons).
- L'endroit choisi doit être exempt de vapeurs inflammables.
- On doit suivre les directives de nettoyage à la lettre.

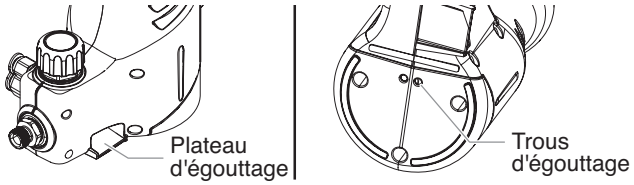
IMPORTANT : Le pompe, le flexible et le pistolet doivent être nettoyés en profondeur après chaque journée d'utilisation et ce, afin d'éviter les accumulations de produit susceptibles de nuire grandement au rendement de l'appareil.

1. Arrêtez la turbine et la pompe.
2. Placez le tube d'aspiration dans un contenant rempli de solvant approprié. Exemples de solvant approprié : l'eau pour les produits au latex et les essences minérales pour les produits à base d'huile.
3. Placez le tube de retour dans un contenant de vidange en métal.
4. Établissez la pression à PRIME en tournant complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.
5. Établissez le bouton de réglage de vitesse à FLUSH (rinçage).
6. Activez le Transfer Pump en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position MARCHE.
7. Laissez le solvant circuler dans la pompe et purgez la peinture à travers le tuyau de retour, vers le contenant de vidange en métal, jusqu'à ce que le liquide soit clair.
8. Éteignez le Transfer Pump en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position ARRÊT.
9. Tournez le bouton de réglage de pression pour l'établir à 2 ou 3.
10. Activez le Transfer Pump en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position MARCHE.
11. Appuyez sur la détente dans le contenant de vidange en métal jusqu'à ce que la peinture soit purgée du tuyau et que le solvant s'écoule du pistolet.
12. Continuez à appuyer sur la détente dans le contenant de vidange jusqu'à ce que le solvant s'écoulant du pistolet soit clair.
13. Éteignez le Transfer Pump en appuyant sur l'interrupteur pour qu'il soit en position ARRÊT.
14. Établissez la pression à PRIME en tournant complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.

NOTA : Pour l'entreposage à long terme en milieu froid, remplir tous les composants de l'appareil d'essence minérale.

15. Débranchez le tube d'aspiration et le tube de retour en appuyant vers l'intérieur, sur la bague, tout en tirant le tube vers l'extérieur.
16. Débranchez le tuyau en tissu de l'avant du Transfer Pump à l'aide d'une clé. Il pourrait être nécessaire de maintenir le raccord de sortie sur la pompe avec une autre clé, tout en faisant pivoter l'écrou tournant attaché au tuyau.

IMPORTANT : Après chaque utilisation, inspectez le plateau d'égouttage et le couvercle-talon pour repérer toute fuite. S'il y a des gouttes, faites l'entretien du joint d'étanchéité dès que possible (consultez les directives de Remplacement du joint d'étanchéité et du piston).



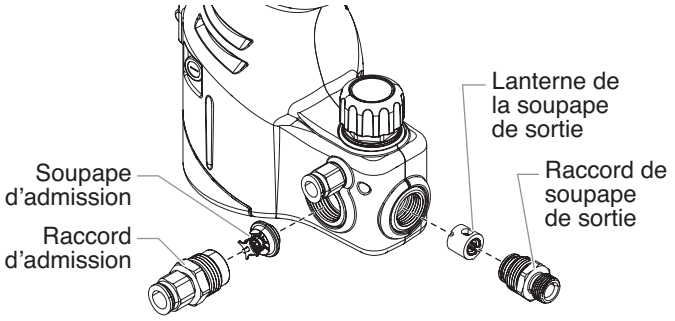
17. Retirez le Transfer Pump de la turbine et de l'embout, sur le côté et l'avant, pour purger tout solvant excédentaire de la pompe.

IMPORTANT : Relevez le couvercle de connecteur pour permettre de retirer le porte-gobelet de la turbine de la pompe.

© Titan Tool. Tous droits réservés.

Nettoyage des soupapes d'admission/de sortie

NOTA : Le nettoyage des soupapes d'admission et de sortie devrait être effectué après chaque utilisation pour assurer un fonctionnement utile continu de l'appareil.

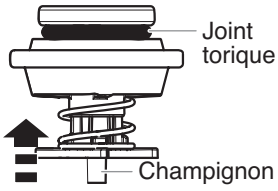


1. Retirer la soupape d'admission :
   a. À l'aide d'une clé ajustable, retirer le raccord d'admission (appliquer la clé au plus gros diamètre hexagonal).
   b. Retirer l'ensemble de la soupape d'admission.

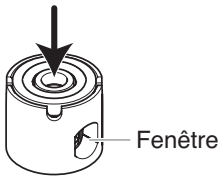
NOTA : Pour libérer le dispositif de soupape d'admission, faites-le bouger doucement d'avant en arrière pour le dégager du boîtier de la pompe.

2. Nettoyer la soupape d'admission :
   a. Nettoyer la région du champignon et du joint torique de la soupape d'admission et de l'intérieur du raccord d'admission à l'aide d'une brosse à soies douces et la solution de nettoyage appropriée. La soupape d'admission devrait être exempte de tous résidus de pulvérisation.

NOTE: Appuyer sur le champignon sur la soupape d'admission pour exposer le joint torique afin de le nettoyer.

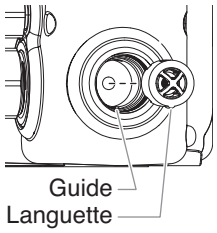


3. Retirer la soupape de sortie :
   a. À l'aide d'une clé ajustable, retirer le raccord de sortie.
   b. Retirer la lanterne de la soupape de sortie.
4. Nettoyer la soupape de sortie :
   a. Nettoyer la lanterne de la soupape de sortie à l'aide d'une brosse à soies douces et la solution de nettoyage appropriée.
   b. À l'aide d'un stylo, pousser gentiment à travers l'ouverture du centre pour activer le champignon et s'assurer qu'il se déplace librement. On peut voir ce mouvement à travers la fenêtre de côté de la cage.



5. Replacer la lanterne de la soupape de sortie.

NOTA : Lors du remplacement de la lanterne de la soupape de sortie, assurez-vous d'aligner la fente de la lanterne et le guide du boîtier de la soupape de sortie. Le guide se trouve à la position 6 h, dans le boîtier.



6. Replacer la lanterne de la soupape de sortie - Serrer à un couple de 180 à 200 pi-lb.
7. Replacer le dispositif de la soupape d'admission.
8. Assemblez le raccord d'admission – serrez-le au couple de 160 à 180 po/lb.
9. Ajoutez quelques gouttes de lubrifiant à piston dans le raccord d'admission, le raccord du tube de retour et la soupape de sortie. Cela améliorera l'amorce lors de la prochaine utilisation de la pompe.
10. Rangez dans un endroit propre et sec.
11. Essuyez les tubes, le tuyau et le pistolet.
12. Rangez la pompe en position verticale.

IMPORTANT : Ne rangez pas le raccord d'admission et le raccord de dérivation ou de retour immergés dans des solvants chauds comme de l'acétone, du diluant à peinture ou du butanone. Si vous souhaitez faire tremper ces raccords, immergez-les dans des essences minérales.

NOTA : Pour retirer toute accumulation de produit et prolonger la durée de vie de la soupape d'admission/sortie, faites tremper la soupapes dans du diluant à peinture toute une nuit, de façon périodique. Cela libérera tout produit accumulé entre le joint torique et le siège de soupape.

Maintenance

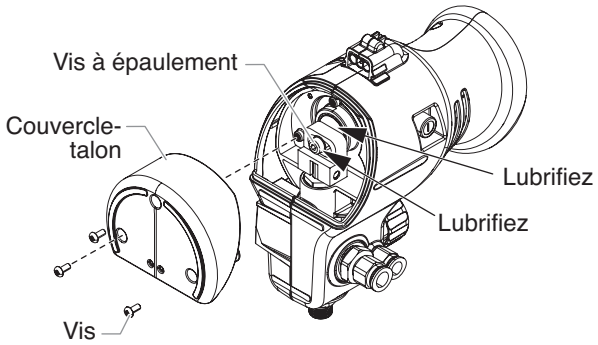
Respectez tous les avertissements pour réduire le risque de blessure par injection, de blessure liée à des pièces en mouvement et de décharge électrique. Toujours débrancher la pompe avant de l'utiliser!

Après chaque utilisation

- Lubrifiez la soupape d'admission, la soupape de sortie et les raccords de branchement rapide avec quelques gouttes de lubrifiant à piston Titan.

Chaque mois

- Retirez le couvercle-talon. Lubrifiez la manivelle avec quelques gouttes de lubrifiant à piston Titan. Insérez une clé Allen 9/32 dans la vis à épaulement et faites pivoter l'excentrique pour que l'huile pénètre dans les fentes. N'utilisez pas de la graisse.



© Titan Tool. Tous droits réservés.

Généralités concernant la maintenance

1. Avant de procéder à la maintenance de n'importe quel composant du pompe, il faut lire attentivement les directives ainsi que tous les avertissements qu'elles contiennent.

IMPORTANT : Ne jamais tirer sur le cordon pour le débrancher, ce qui pourrait détacher le connecteur des fils.

2. Vérifier les résultats de la maintenance effectuée avant d'utiliser le vaporisateur en conditions normales afin de s'assurer que le problème ait bel et bien été corrigé. Si le vaporisateur ne fonctionne toujours pas comme il faut, repasser la procédure pour s'assurer qu'elle ait été bien suivie. Se reporter ensuite à la section Dépannage pour cerner la source potentielle du problème.
3. S'assurer que l'endroit choisi soit bien ventilé si des solvants sont utilisés pour le nettoyage. Toujours porter des lunettes de protection lorsqu'on procède à la maintenance. D'autres dispositifs protecteurs pourraient être requis selon le type de solvant utilisé; on doit toujours communiquer avec le fabricant de ce dernier pour obtenir ses recommandations à cet effet.
4. Pour toute autre question relative à ce vaporisateur à dépression, il suffit de communiquer avec Titan :

Service à la clientèle (É.-U.)..... **1-800-526-5362**
Télécopieur **1-800-528-4826**
Service à la clientèle (Canada) **1-800-565-8665**
Télécopieur..... **1-800-856-8496**

Entretien

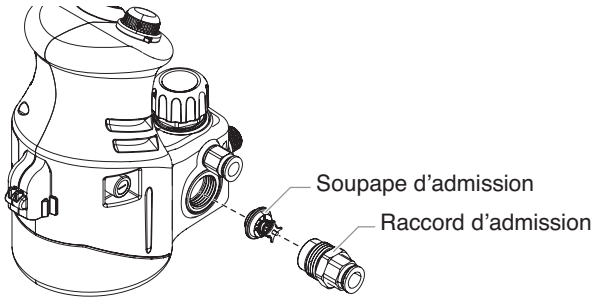
Remplacement de la soupape d'admission

NOTA: La soupape d'admission de cette pompe devra être entretenue après chaque tranche de 10 à 20 heures d'utilisation environ, selon le type de milieu et le réglage de vitesse.

1. Suivez la procédure de NETTOYAGE.
2. Ajustez la pression en position PRIME.
3. Retirez le tube d'aspiration et le tube de retour.
4. Retirez le tuyau en tissu.
5. Retirez la pompe de la turbine, en vous assurant qu'elle est en arrêt.
6. Secouez la pompe sur le côté pour purger tout solvant excédentaire. Le dispositif devrait être secoué du côté qui contient les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour.
7. Retirez le raccord d'admission.
8. Retirez le dispositif de la soupape d'admission.

NOTA : Pour libérer le dispositif de soupape d'admission, faites-le bouger doucement d'avant en arrière pour le dégager du boîtier de la pompe.

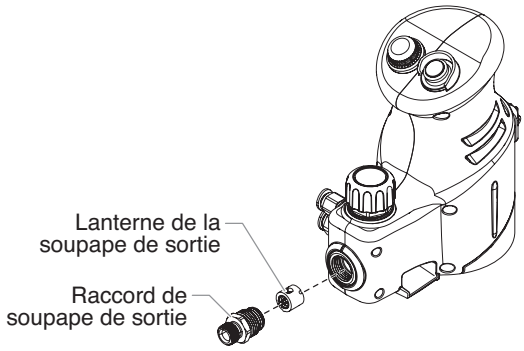
9. Remplacez par le nouveau dispositif de soupape d'admission.
10. Assemblez le raccord d'admission – serrez-le au couple de 160 à 180 po/lb.



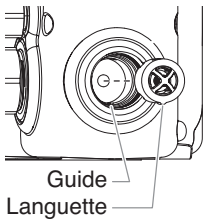
Remplacement de la soupape de sortie

NOTA : La soupape de sortie de cette pompe devra être entretenue après chaque tranche de 10 à 20 heures d'utilisation environ, selon le type de milieu et le réglage de vitesse.

1. Suivez la procédure de NETTOYAGE.
2. Ajustez la pression en position PRIME.
3. Retirez le tuyau en tissu.
4. Retirez la pompe de la turbine, en vous assurant qu'elle est en arrêt.
5. Secouez la pompe sur le côté pour purger tout solvant excédentaire. Le dispositif devrait être secoué du côté qui contient les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour.
6. Retirez le raccord de sortie.
7. Retirez et remplacez la lanterne de la soupape de sortie.
8. Assemblez le raccord de sortie – serrez au couple de 180 à 200 po/lb.



NOTA : Lors du remplacement de la lanterne de la soupape de sortie, assurez-vous d'aligner la fente de la lanterne et le guide du boîtier de la soupape de sortie. Le guide se trouve à la position 6 h, dans le boîtier.

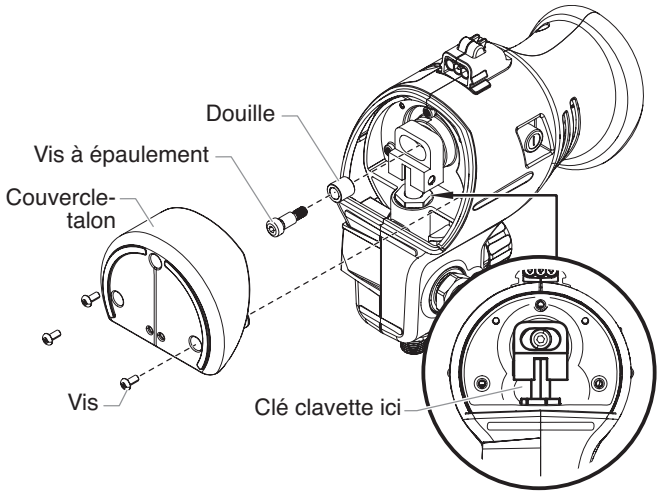


© Titan Tool. Tous droits réservés.

Remplacement du joint d'étanchéité et du piston

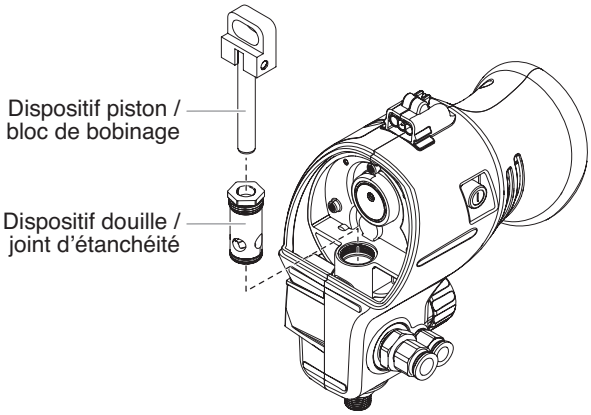
NOTA : Le joint d'étanchéité de cette pompe devra être entretenu après chaque tranche de 30 à 60 heures d'utilisation environ, selon le type de milieu et le réglage de vitesse. Le joint d'étanchéité et le piston devraient être remplacés ensemble. Remplacez le joint d'étanchéité et le piston dès les premiers signes de fuite provenant du plateau d'égouttage ou du dessous de la pompe soutenu par le porte-gobelet de la turbine.

1. Effectuez la séquence de NETTOYAGE sur la pompe et le tuyau.
2. Ajustez la pression à la position PRIME, libérant ainsi le système de toute pression.
3. Retirez les tubes d'admission et de sortie.
4. Retirez le tuyau en tissu.
5. Retirez la pompe de la turbine, en vous assurant ainsi qu'elle est en arrêt.
6. Secouez la pompe sur le côté pour purger tout solvant excédentaire.
7. Retirez le couvercle-talon à l'aide d'un tournevis Phillips no 2.
8. Utilisez une clé à molette pour coincer l'excentrique. Retirez la vis à épaulement et la douille à l'aide d'une clé Allen 9/32.



9. Retirez le piston et le bloc de bobinage de la douille.
10. À l'aide d'une clé à molette, dévissez la douille du boîtier.

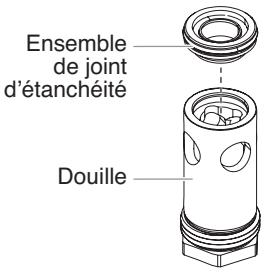
NOTA : Il y a environ trois filets d'insertion sur la douille. Vous devrez utiliser des pinces pour enlever complètement la douille ou le joint d'étanchéité du boîtier.



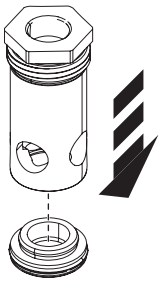
11. À l'aide d'une petite brosse et d'un solvant approprié, nettoyez tout produit séché dans la douille ou la cavité d'étanchéité ainsi que dans le plateau d'égouttage et le trou d'égouttage du boîtier.

IMPORTANT: Ne laissez pas le solvant couler dans le coffret du moteur de la pompe

12. Essuyez toute humidité de la cavité et appliquez une couche de lubrifiant à piston ou de graisse légère à l'intérieur de la cavité.
13. Remplacez le joint d'étanchéité de la douille :
    a. Placez la douille dans l'étau (ne pas trop serrer – cela pourrait conférer au trou une forme d'œuf)
    b. À l'aide d'un petit tournevis à lame plate, prélevez soigneusement le joint d'étanchéité de la douille.
    c. Avec une brosse et du solvant, nettoyez et inspectez la douille.



    d. Mesurez la douille. Si son diamètre interne, à chaque extrémité, est de plus de 0,441 pouce, la douille devrait être remplacée. Une nouvelle douille prolongera la durée de vie du joint d'étanchéité.
    e. Placez le nouveau joint d'étanchéité à plat sur une surface stable et enclenchez la douille au-dessus du joint d'étanchéité.



14. Remplissez la cavité de la douille avec de la graisse légère et faites glisser quelque peu le piston pour s'assurer de retirer tout excès. Essuyez la graisse de l'embout du piston et retirez-le.
15. Glissez la douille dans la cavité de douille ou d'étanchéité, dans le boîtier, jusqu'au début des filets.
16. Engagez les filets tout en faisant pivoter la douille ou le dispositif d'étanchéité.
17. Vissez le dispositif jusqu'à ce que l'hexagone se bute à la lame du boîtier (de 35 à 45 po/lb).
18. Placez le bloc de bobinage ou le piston dans un étau, retirez et remplacez l'ancien piston par le nouveau de la trousse d'étanchéité ou de piston (serrez au couple la vis à pans creux de 60 à 70 po/lb).

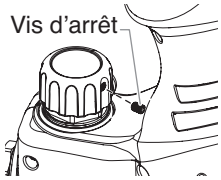
NOTA : Si le bloc de bobinage est trop abîmé, il devrait être remplacé à ce moment, de même que la douille et la vis. Si la fente de bobinage est plus large que 0,51 pouce, alors il faut remplacer le bloc de bobinage, la vis à épaulement et la douille excentrique du même coup.

19. Glissez le nouveau piston et le bloc de bobinage dans le dispositif douille et joint d'étanchéité, orienté tel qu'illustré.
20. Alignez la fente de bobinage avec le trou des fentes de l'excentrique.
21. Vissez la vis à épaulement et la douille dans l'excentrique tout en coinçant la bobine de nouveau avec la clé. Serrez au couple la vis à épaulement de 50 à 60 po/lb.
22. Remplacez le couvercle-talon et visse-le – serrez-le au couple de 6 à 8 po/lb.

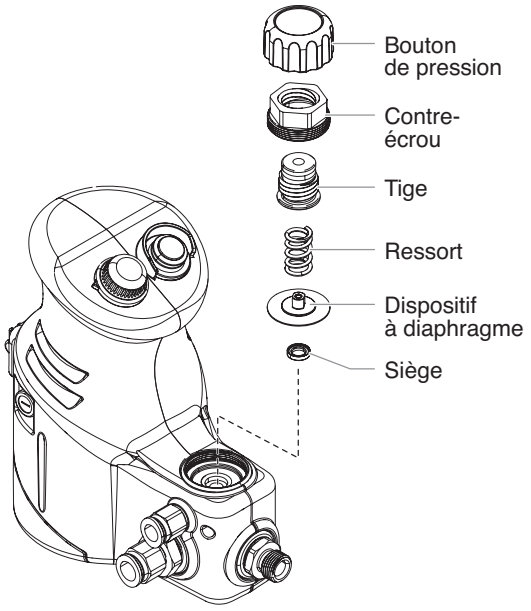
© Titan Tool. Tous droits réservés.

Remplacement de la soupape de réglage de pression

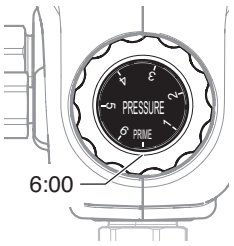
1. Suivez la procédure de NETTOYAGE.
2. Ajustez la pression en position prime.
3. Retirez le tuyau en tissu.
4. Retirez la pompe de la turbine, en vous assurant qu'elle est en arrêt.
5. Secouez la pompe sur le côté pour purger tout solvant excédentaire. Le dispositif devrait être secoué du côté qui contient les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour.
6. Retirez la vis d'arrêt du bouton de réglage de pression à l'aide d'une clé Allen 1/8. Retirez le bouton.



7. Retirez le contre-écrou à diaphragme à l'aide d'une clé ajustable.
8. Retirez la tige du contre-écrou, en prenant soin de ne pas desserrer le ressort de compression.
9. Retirez le dispositif à diaphragme du boîtier de la pompe.
10. Prélevez soigneusement le siège abîmé du boîtier de la pompe.
11. Nettoyez l'intérieur du siège du boîtier de la pompe.
12. Appliquez une mince couche d'adhésif dans le renfoncement du siège.
13. Fixez le nouveau siège dans son orifice et essuyez tout adhésif excédentaire.
14. Assemblez le dispositif à diaphragme dans la pompe, en vous assurant que les extrémités du disque du diaphragme sont poussées au-delà des fentes, dans la goupille de filet.



15. Appliquez une généreuse couche de graisse aux fentes de la tige.
16. Assemblez le ressort, la tige et l'écrou de blocage.
17. Serrez au couple l'écrou de blocage de 100 à 120 po/lb.
18. Faites pivoter la tige dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle recule le plus loin possible. Il s'agit de la position PRIME.
19. Sans tourner la tige, assemblez le bouton de réglage de pression et verrouillez-le pour que l'inscription PRIME soit orientée telle que montrée.

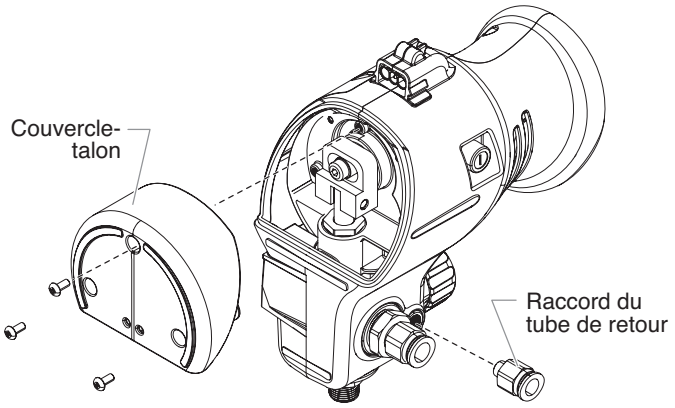


20. Appliquez le Loctite 243 sur les filets la vis d'arrêt. Serrez la vis d'arrêt du bouton de réglage de pression. Serrez au couple de 6 à 8 po/lb.

© Titan Tool. Tous droits réservés.

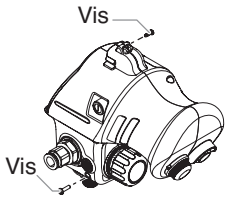
Remplacement du moteur

1. Suivez la procédure de NETTOYAGE.
2. Ajustez la pression en position AMORCE.
3. Retirez le tube d'aspiration et le tube de retour.
4. Retirez le tuyau en tissu.
5. Retirez la pompe de la turbine, en vous assurant qu'elle est en arrêt.
6. Secouez la pompe sur le côté pour purger tout solvant excédentaire. Le dispositif devrait être secoué du côté qui contient les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour.
7. Retirez le raccord du tube de retour.
8. À l'aide d'une fine lame, entaillez l'étiquette du haut jusqu'au centre pour permettre aux deux moitiés du boîtier de se séparer.
9. Retirez le couvercle-talon.

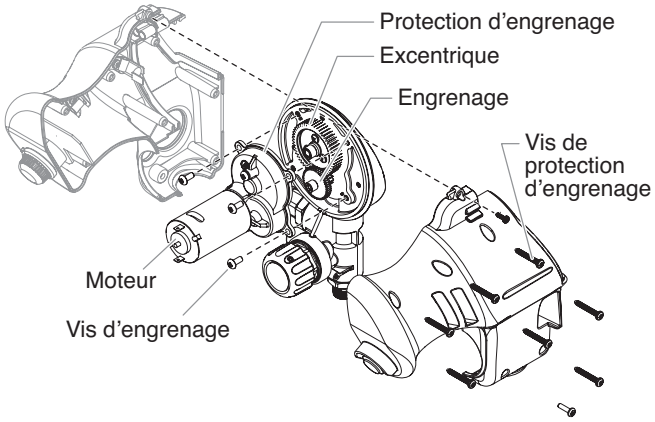


10. Retirez les dix vis du boîtier.

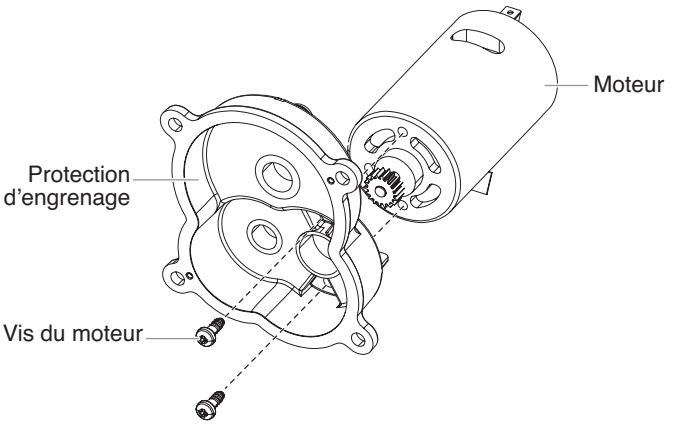
NOTA : N'oubliez pas la vis qui se trouve de l'autre côté de la pompe, ni la petite vis no 4 située près de la liaison électrique.



11. Retirez doucement les moitiés du boîtier du dispositif de boîtier de la pompe.
12. Retirez les deux connecteurs des terminaux du moteur.
13. Retirez les quatre vis de la protection d'engrenage du boîtier de la pompe. Retirez l'engrenage.



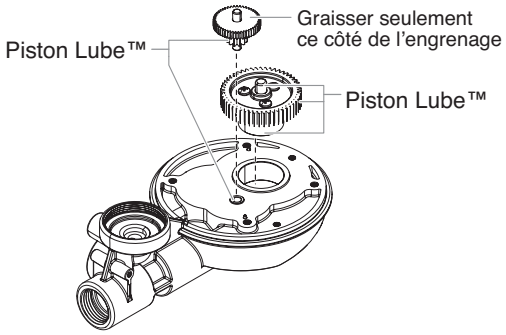
14. Retirez les deux vis de moteur de la protection d'engrenage. Retirez le moteur.



15. Inspectez les engrenages et l'excentrique. Appliquez une mince couche de lubrifiant à piston.

IMPORTANT : Lubrifiez tel que montré ci-dessous. Appliquez de la graisse seulement aux endroits indiqués. Toute autre graisse peut causer une résistance excessive du moteur et entraîner une surchauffe.

16. Assembler, dans l'ordre contraire, en serrant au couple tel que cela est indiqué ci-dessous :
    a. Vis du moteur (2) = de 4 à 6 po/lb
    b. Protection d'engrenage (4) = de 12 à 15 po/lb
    c. Vis du boîtier no 6 (9) = de 5 à 6 po/lb
    d. Vis du boîtier no 4 (1) = de 1 à 2 po/lb
    e. Vis du couvercle-talon (3) = de 6 à 8 po/lb
    f. Raccord du tube de retour (1) = de 15 à 20 po/lb



© Titan Tool. Tous droits réservés.

Dépanage

Problème	Cause	Solution
A. La pompe ne fonctionne pas et la lumière verte est éteinte.	1. La pompe n'est pas complètement verrouillée dans la turbine.	1. Assurez-vous que rien ne bloque sous la pompe, l'empêchant ainsi de bien se positionner, et assurez-vous que le couvercle de connecteur est attaché (a fait « clic ») aux languettes de blocage de la pompe.
	2. La turbine n'est pas branchée.	2. Vérifiez le cordon lumineux de la turbine, il devrait être allumé. Branchez-le.
	3. Le fusible de la pompe est grillé.	3. Retirez le couvercle-talon et lubrifiez l'excentrique (consultez la section Entretien, Remplacement du joint d'étanchéité et du piston). Remplacez le fusible. S'il grille constamment, faites immédiatement l'entretien du joint d'étanchéité. Utilisez seulement le type de fusible mentionné dans la liste des pièces. L'utilisation d'autres types de fusibles peut endommager la pompe.
	4. Circuit électrique défectueux ou desserré.	4. Confiez votre Transfer Pump à un centre de service reconnu.
B. La pompe ne fonctionne pas et la lumière verte est allumée.	1. Moteur défectueux.	1. Remplacez le moteur (consultez la section Entretien, Remplacement du moteur).
	2. Console défectueuse.	2. Remplacez la console.
C. La pompe fonctionne, mais ne s'amorce pas.	1. Soupape d'admission coincée.	1. Retirez le tube d'aspiration et pressez la soupape d'admission à l'aide de l'outil de soupape d'admission (ou un autre outil long et effilé).
	2. Le tube-siphon n'est pas entièrement inséré dans le raccord d'admission.	2. Insérez le tube d'aspiration au complet dans la connexion d'admission et fixez-le.
	3. Tube d'aspiration pas entièrement immergé dans le produit à pulvériser.	3. Immergez le tube d'aspiration dans le produit à pulvériser.
	4. Bouton de réglage de pression non établi à PRIME.	4. Tournez complètement le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire.
	5. Raccord d'admission pas bien serré.	5. Serrez le raccord d'admission de 160 à 180 po/lb.
	6. Raccord d'admission à branchement rapide endommagé ou sale.	6. Nettoyez-le ou remplacez-le.
	7. Soupape d'admission abîmée ou remplie de produit accumulé.	7. Remplacez la soupape d'admission (consultez la section Entretien, Remplacement de la soupape d'admission).
	8. Tube d'aspiration ou filtre bouché.	8. Nettoyez le tube d'aspiration et le filtre.
	9. Soupape de sortie défectueuse.	9. Remplacez la soupape de sortie (consultez la section Entretien, Remplacement de la soupape de sortie).
D. La pompe s'amorce et renvoie le produit dans le contenant par le tube de dérivation ou de retour, mais rien ne sort du pistolet.	1. Pression trop faible.	1. Tournez le bouton de réglage de pression dans le sens horaire pour l'augmenter.
	2. Produit à pulvériser trop épais.	2. Consultez la section sur la dilution recommandée, dans le manuel du pistolet pulvérisateur.
	3. Clapet et ensemble de la soupape de réglage de pression abîmés.	3. Remplacez-le (consultez la section Entretien, Remplacement de la soupape de réglage de pression).
E. La répartition de pulvérisation est trop légère.	1. Pistolet mal ajusté ou trop petit pour l'ensemble de projection utilisé.	1. Consultez le manuel du pistolet pulvérisateur pour connaître les procédures d'ajustement du pistolet et de réglage du projecteur.
	2. Pression trop faible.	2. Tournez le bouton de réglage de pression dans le sens horaire pour l'augmenter.
	3. Produit à pulvériser trop épais.	3. Consultez la section sur la dilution recommandée, dans le manuel du pistolet pulvérisateur.
F. La répartition de pulvérisation est trop épaisse.	1. Pression trop élevée.	1. Tournez le bouton de réglage de pression dans le sens antihoraire pour diminuer la pression.
	2. Pistolet mal ajusté.	2. Consultez le manuel du pistolet pulvérisateur pour connaître les procédures d'ajustement du pistolet.
G. La forme de jet est pulsatoire lors de l'utilisation de produits dilués.	1. Pression trop faible, course de l'aiguille trop élevée dans le pistolet pulvérisateur.	1. Augmentez la pression de la pompe à 4 ou 5, puis diminuez la course de l'aiguille du pistolet pulvérisateur.
H. Le produit coule sur le plateau d'égouttage ou le porte-gobelet ou encore s'écoule de ces parties.	1. Joint d'étanchéité et piston abîmés.	1. Remplacez le piston et le joint d'étanchéité (consultez la section Entretien, Remplacement du joint d'étanchéité et du piston).

© Titan Tool. Tous droits réservés.

Información de seguridad importante · Lea toda la información de seguridad antes de operar el equipo. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar la muerte o lesiones graves.

Para reducir los riesgos de incendios, explosiones, descargas eléctricas o lesiones a las personas, lea y entienda todas las instrucciones incluidas en este manual. Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo.

PELIGRO: POSIBLE EXPLOSIÓN DEBIDO A MATERIALES INCOMPATIBLES

Causará daños materiales o lesiones graves.

PREVENCIÓN:

- No use materiales que contengan blanqueador o cloro.
- No use solventes de hidrocarburos halogenados como blanqueador, mohocida, cloruro de metileno y 1,1,1 tricloroetano. No son compatibles con el aluminio.
- Diríjase al proveedor de revestimientos para obtener los datos de compatibilidad del material con el aluminio.

PELIGRO: GENERAL

Puede causar daños en la propiedad o lesiones severas.

PREVENCIÓN:

- Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad antes de hacer funcionar cualquier equipo.
- Cumpla con todos los códigos locales, estatales y nacionales de ventilación, prevención de incendios y operación que rijan.
- Los Estándares de Seguridad del Gobierno de los Estados Unidos se han adoptado bajo el Decreto de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA por sus siglas en inglés). Deben consultarse estos estándares, particularmente la parte 1910 de los Estándares Generales y la parte 1926 de los Estándares de la Construcción.
- Este equipo está diseñado para usarse solamente con piezas autorizadas por el fabricante. Cuando se use este equipo con piezas que no cumplan con las especificaciones mínimas ni con las de los dispositivos de seguridad del fabricante de la bomba, el usuario asumirá todos los riesgos y responsabilidades legales.
- Antes de usarla cada vez, revise todas las mangueras para ver que no tengan cortadas, fugas, una cubierta desgastada por abrasión o con abolladuras, así como uniones dañadas o que se hayan movido. Si existiera cualquiera de estas condiciones, reemplace la manguera inmediatamente. No repare nunca una manguera. Reemplazar lo con una manguera idéntica de reemplazo.
- No atomice en días con viento.
- Use ropa que evite el contacto de la pintura con la piel y el cabello.
- Nunca apunte la pistola hacia alguna parte del cuerpo.

PELIGRO: INCENDIO O EXPLOSIÓN

Los vapores de los solventes y pinturas pueden explotar o encenderse y causar con esto daños en la propiedad y/o lesiones severas.

PREVENCIÓN:

- On doit assurer la ventilation et l'introduction d'air neuf dans la zone de pulvérisation afin d'éviter les accumulations de vapeurs inflammables.
- El turbina contiene partes que al arquear producen chispas. Mantenga la turbina a la máxima distancia posible del área de pintado.
- Evite que haya cualquier fuente de ignición como la electricidad estática, llamas abiertas, flamas de pilotos, objetos calientes, cigarros y chispas que provengan de conectar y desconectar cables de energía e interruptores de luces que estén funcionando.
- Tenga muchísimo cuidado al usar materiales cuyo punto de ignición sea inferior a 70° F (21° C). El punto de ignición es la temperatura a la cual pueden encenderse los vapores emanados por un fluido al exponerlos a llamas o chispas.
- Debe haber equipo para extinción de incendios que además funcione bien.
- El cable de energía debe conectarse en un circuito que esté conectado a tierra.
- Siga las medidas de precaución y advertencias de seguridad del fabricante del material y del solvente.

PELIGRO: GASES PELIGROSOS

Las pinturas, solventes, insecticidas y otros materiales pueden ser perjudiciales si se inhalan o entran en contacto con el cuerpo. Los gases pueden causar náusea, desmayos o envenenamiento graves.

PREVENCIÓN:

- Use una mascarilla respiratoria o careta siempre que exista la posibilidad de que se puedan inhalar vapores. Lea todas las intrucciones que vengan con la careta para estar seguro de que se tendrá la protección necesaria contra la inhalación de vapores dañinos.
- Use gafas protectoras.
- Use ropa de protección, según lo requiera el fabricante del producto.

PELIGRO: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Pueden causar lesiones graves.

PREVENCIÓN:

- Nunca sumerja las piezas eléctricas en agua o ningún otro líquido. Para limpiar, pase un paño húmedo por el exterior de la bomba. Asegúrese siempre de que la bomba esté desconectada de la turbina antes de desarmarla para limpiarla o repararla.

Servicio

Si su pistola necesitara recibir servicio durante el periodo de garantía, devuelva la pieza y la prueba de compra al distribuidor donde la compró. Nosotros decidiremos si la reparamos o la reemplazamos. Por el compromiso continuo que se tiene de mejorar la calidad, nosotros reservamos el derecho de hacer cambios de componentes o diseño cuando sea necesario.

IMPORTANTE: Nunca haga funcionar la unidad sin líquido durante más de diez segundos. Si se hace funcionar esta unidad sin líquido, se provocará un desgaste innecesario del sello.

Indice

Seguridad **26**
Especificaciones **27**
Introducción **27**
Controles de Transfer Pump 27
Configuración **28**
Cómo Convertir la Pistola a una Alimentada a Presión 28
Montaje de Transfer Pump 28
Cómo conectar el manguera para fluidos 29
Configuraciones de la manguera 29
Funcionamiento **29**
Dilución del material 29
Preparación de un bomba nuevo 29
Preparación para pintar 30
Pintura **30**
Limpieza **31**
Limpieza de las válvulas de entrada/salida 32
Mantenimiento **32**
Notas generales de reparación y servicio 33
Servicio **33**
Reemplazo de la válvula de entrada 33
Reemplazo de la válvula de salida 33
Reemplazo de la junta y el pistón 34
Reemplazo de válvula de ajuste de presión 35
Reemplazo del motor 36
Solución de problemas **37**
Lista de piezas **38-40**
Diagrama eléctrico 41
Garantia **43**

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Especificaciones

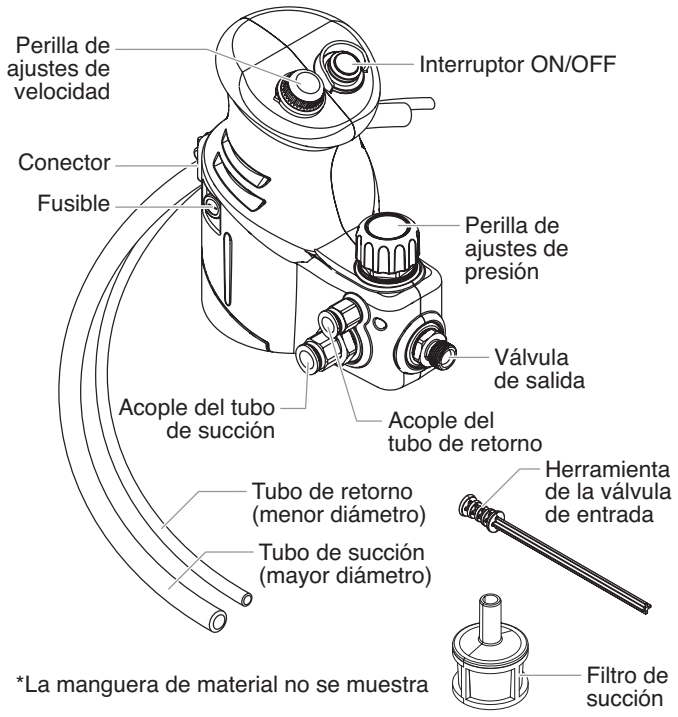
Velocidad de flujo máximo de trabajo	20 onza líquidas por minuto a 35 PSI (2,2 MPa)
Velocidad de flujo máximo de purga (Flujo libre)	40 onzas líquidas por min.
Presión máxima de trabajo	35 PSI (2,4 MPa)
Potencia	Motor cepillado de CD de imán permanente, 120 V CA, 60 Hz, 0,40 A
Peso	3,3 lb (1,5 kg)
Longitud de la manguera	30 pies (9,1 m)

Introducción

Transfer Pump HVLP está diseñada para utilizarse con los sistemas de pulverización CAPspray. Transfer Pump le añade una tremenda versatilidad a un sistema que en sí ya es completo. Este sistema mejora la productividad del usuario durante trabajos de pulverización largos al sifonear el material directamente desde un contenedor en lugar de un depósito de 1 cuarto de galón.

Los componentes de Transfer Pump HVLP incluyen Transfer Pump, una manguera de material, un tubo de sifón y un tubo de retorno.

Esta unidad se debe usar en conjunto con las turbinas de serie CAPSpray de Titan, que se venden por separado (modelos CS75, CS95, CS105 o CS115).



*La manguera de material no se muestra

Con este sistema de pulverización HVLP puede lograr el acabado profesional de la más alta calidad posible con poca preparación o tiempo de configuración. Revise toda la información de este manual antes de operar el sistema.

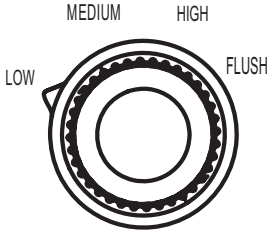
Diseño de derivación

La bomba es de desplazamiento positivo y funcionará de manera constante. Se diferencia de una bomba de pistón airless típica en que, durante la operación, el material circulará constantemente en el interior de la bomba y fuera del tubo de retorno a menos que se apriete el gatillo de la pistola.

Controles de Transfer Pump

Ajustes de velocidad

Los ajustes de velocidad se usan para ajustar el volumen de material disponible para la pistola pulverizadora. Lo más recomendable es usar la menor velocidad posible para aprovechar al máximo la vida útil de la junta. Para la mayoría de las aplicaciones, una velocidad BAJA funciona lo suficientemente bien y al mismo tiempo desgasta lo menos posible las juntas.

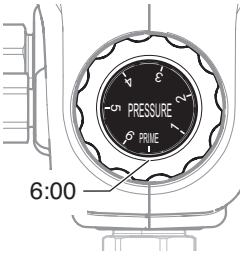


- **LOW** (baja) - Hasta 14 onzas líquidas por minuto
- **MED** (media) - Hasta 17 onzas líquidas por minuto
- **HIGH** (alta) - Hasta 20 onzas líquidas por minuto
- **FLUSH** (purga) - 440 onzas por minuto (sólo para su uso durante la limpieza)

Ajustes de presión

Los ajustes de presión se usan para determinar la cantidad de fuerza que se usa para suministrar el material. Estos ajustes van desde **PRIME** (sin presión) hasta 6 (máxima presión).

La presión se determina con la figura que se encuentra en la posición de las 6:00 (al mirar directamente al frente de la bomba) en la perilla de ajustes de presión.



© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

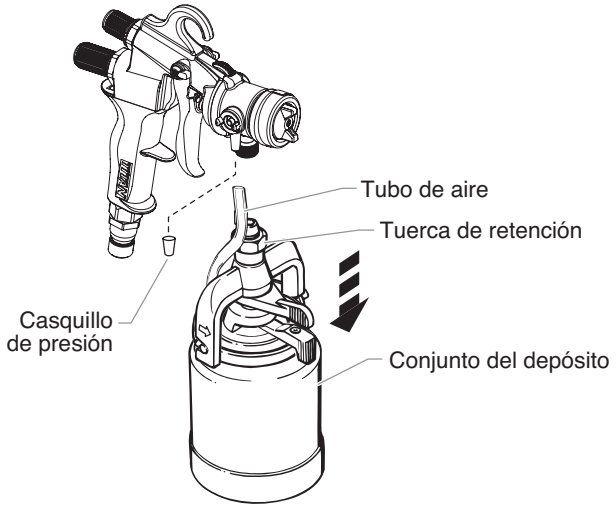
Configuración

Utilice los siguientes procedimientos para configurar su Transfer Pump HVLP.

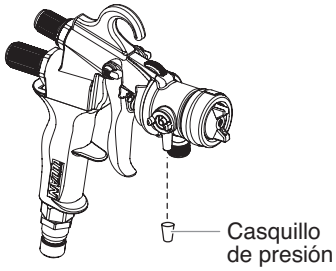
Cómo Convertir la Pistola a una Alimentada a Presión

Antes de utilizar el Transfer Pump HVLP, es necesario convertir su pistola rociadora de una pistola de copa a una pistola alimentada a presión.

1. Afloje la tuerca de sujeción con una llave y quite el ensamblaje de compartimiento de un cuarto.
2. Tire del tubo de aire hacia afuera del acoplador del tubo de aire que se encuentra en la pistola rociadora.

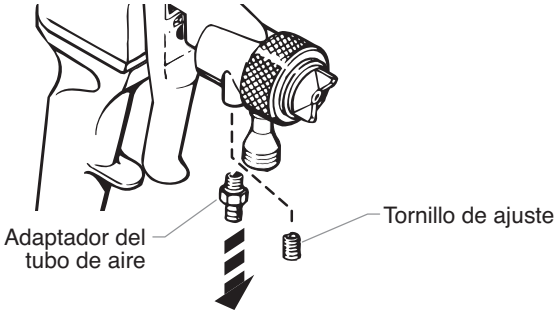


3. Tape el acople del tubo de aire con la tapa del tubo de aire.



Opcional: Siga los pasos 4 y 5 sólo si tiene una pistola Maxum II.

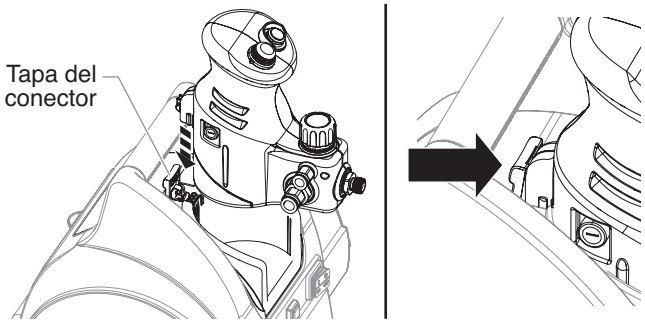
4. Quite el acoplador de tubo de aire por medio de una llave de 1/4".
5. Enrosque el tornillo fijado en el lugar del acoplador de tubo de aire y ajústelo en su lugar.



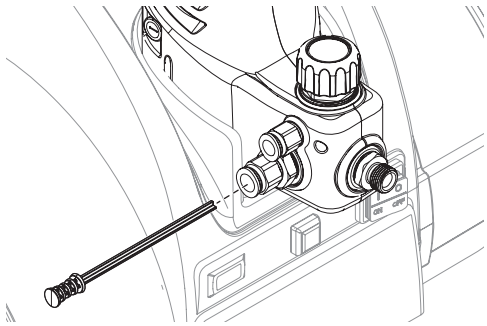
Montaje de Transfer Pump

1. Asegúrese de que tanto la turbina como Transfer Pump estén APAGADAS (0).
2. Ubique la tapa del conector pequeño en la parte superior de la turbina. Abra la tapa y deslice Transfer Pump en el soporte del depósito de la turbina.

NOTA: La tapa debe hacer clic sobre las lengüetas de sujeción y fijar firmemente la bomba en su lugar.

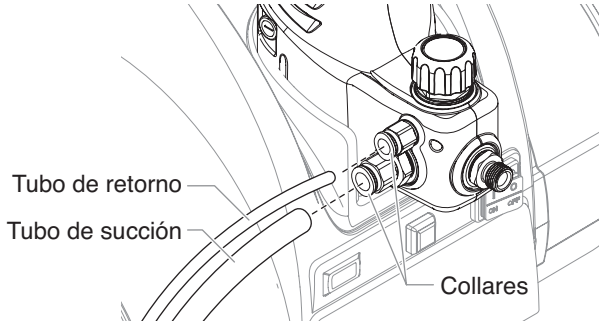


3. Inserte la herramienta impulsora de válvula de entrada en esta misma válvula. Esto desconectará la válvula de resorte del asiento de válvula, para garantizar que la bomba cebará correctamente.



NOTA: Para evitar que la válvula de resorte y el asiento se peguen, asegúrese de seguir todas las instrucciones de limpieza después de usar la bomba.

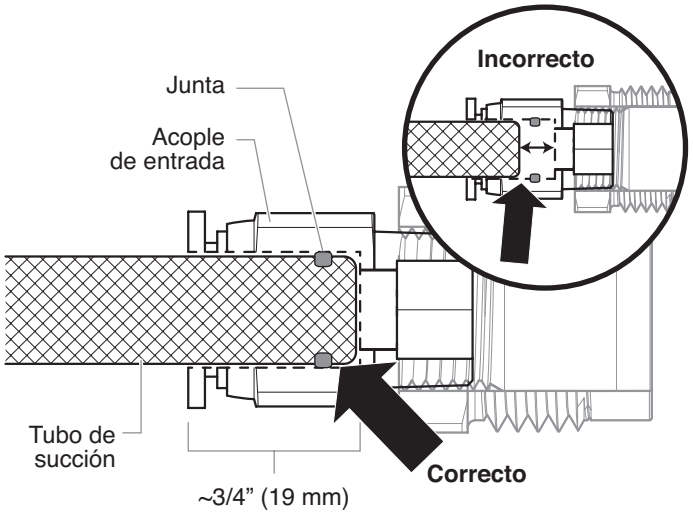
4. Sumerja los extremos del sifón y del tubo de retorno en un solvente. Esto hará que sean más fáciles de fijarse a Transfer Pump.
5. Inserte los tubos de succión y de retorno
   a. Presione hacia dentro del collar azul e inserte firmemente el tubo de sifón (el tubo más grande) en la conexión de la válvula de entrada.
   b. Presione hacia dentro del collar azul e inserte firmemente el tubo de retorno (el tubo más pequeño) en la conexión del tubo de retorno.
   c. Tire con fuerza de los tubos para asegurarse de que las conexiones estén firmes.



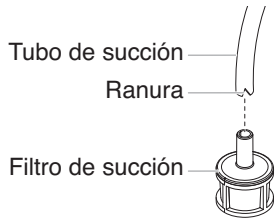
© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el tubo del sifón esté firmemente insertado en la conexión de entrada, más allá de la junta tórica como se muestra a continuación. Si el tubo no está insertado completamente, no se conseguirá el sellado y la bomba no cebará. NO inserte el extremo ranurado del tubo de succión en el conector del tubo de succión.

NOTA: El tubo de sifón debe estar insertado unos 3/4" al interior de la entrada para que quede completamente insertado.



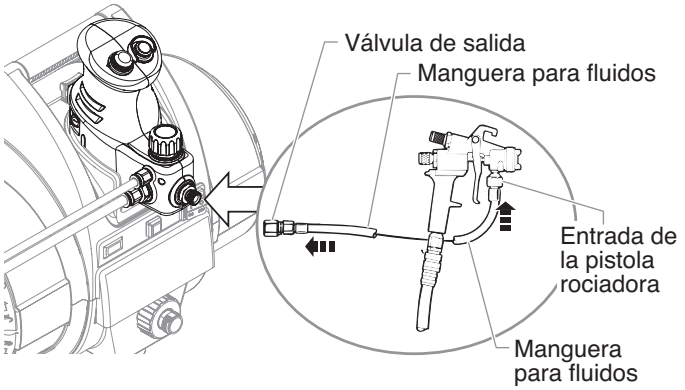
6. Si así lo desea, conecte el filtro de sifón en el extremo ranurado del tubo de sifón (el tubo más grande). El filtro evitará que las impurezas del material de pulverización entren a la bomba.



7. Compruebe que el servicio eléctrico sea de 120 V, mínimo de 15 amperios.
8. Conecte el cable de alimentación de la turbina a un tomacorriente conectado a tierra de forma adecuada al menos a 25 pies del área de pulverización.

Cómo conectar el manguera para fluidos

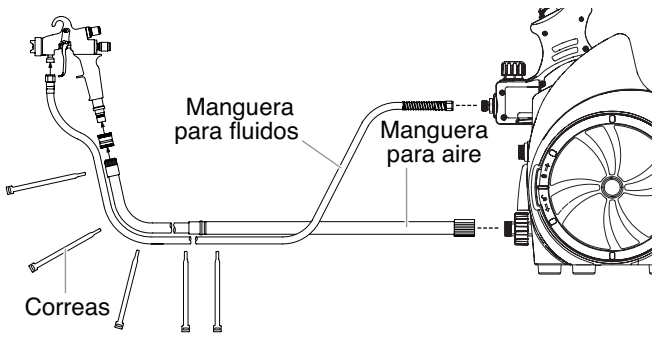
1. Enrosque el extremo de la manguera para fluidos en la salida de fluidos del Transfer Pump y ajuste.
2. Enrosque el otro extremo de la manguera para material en la entrada de la pistola rociadora y ajuste.



Configuraciones de la Manguera

Cómo rociar sin mangueras flexibles

Siga la configuración a continuación si desea rociar sin los accesorios flexibles de fluidos y aire.



NOTA: Cuando el tirante del mangueras, comenzar en la pistola y el trabajo atrás.

NOTA: Manguera para fluidos de 30 pies - incluida con el Transfer Pump

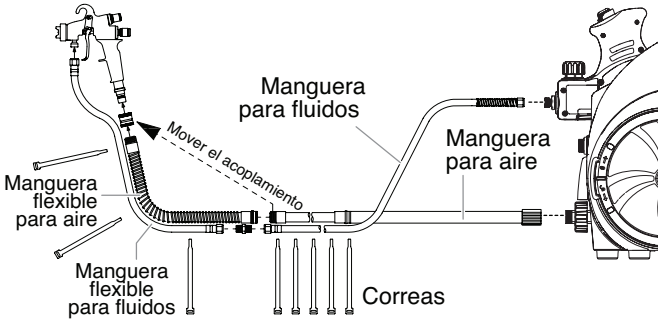
Manguera para aire de 30 pies - incluida con la turbina (manguera para aire de 25 pies - incluida con la turbina modelo CS75)

Correas para manguera - incluidas con el Transfer Pump

Cómo rociar con mangueras flexibles

Siga la configuración a continuación si usted:

1. Ya tiene la manguera flexible para aire y adquirió un juego de manguera flexible para fluidos.
2. Ya tiene ambos, el juego de manguera flexible para fluidos y el juego flexible de manguera para aire.



NOTA: Cuando el tirante del mangueras, comenzar en la pistola y el trabajo atrás.

NOTA: Manguera para fluidos de 30 pies - incluida con el Transfer Pump

Manguera para aire de 30 pies - incluida con la turbina (manguera para aire de 25 pies - incluida con la turbina modelo CS75)

Manguera flexible para aire de 5 pies - incluida con modelos de CS105 y CS115

Manguera flexible para fluidos de 5 pies - se vende por separado

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Funcionamiento

Dilución del material

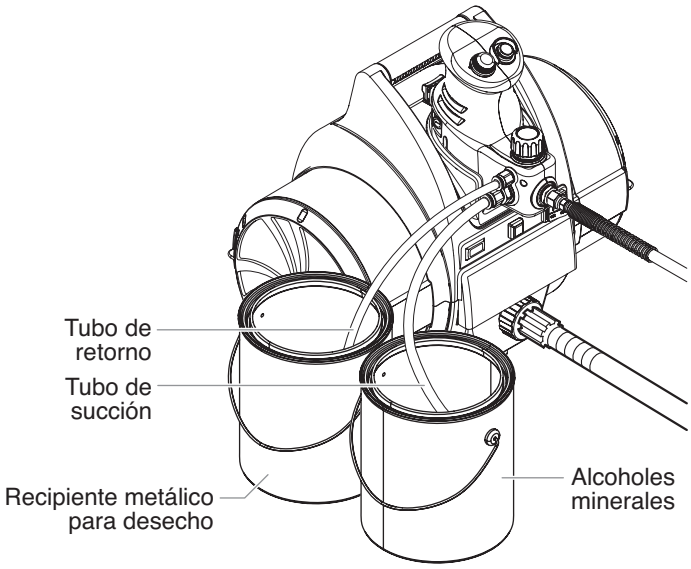
IMPORTANTE: Diluya el material de pulverización correctamente para usarlo con la bomba y la pistola de pulverización. Consulte al manual de la pistola de pulverización para obtener recomendaciones de dilución.

Preparación de un bomba nuevo

Si esta unidad es nueva, se envía con un líquido de prueba en la sección de líquidos para evitar la corrosión durante el envío y almacenamiento. Este líquido debe retirarse completamente del sistema con alcoholes minerales antes de comenzar a rociar.

NOTA: La turbina debe estar APAGADA (0) durante estos pasos.

1. Coloque el tubo de succión en un recipiente de alcoholes minerales.
2. Coloque la tubo de retorno en un recipiente metálico para desecho.



3. Gire la perilla de ajuste de presión completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj para poner la presión en PRIME.
4. Mueva la perilla de ajustes de velocidad a la posición LOW.
5. Mueva el interruptor ON/OFF de Transfer Pump a la posición ON (el interruptor se encenderá de color verde).
6. Deje que la bomba funcione durante 15 a 30 segundos para eliminar el líquido de prueba por la manguera de retorno/desviación y hacia el contenedor de desechos.
7. Mueva el interruptor ON/OFF de Transfer Pump a la posición OFF (0).

Preparación para pintar

Antes de pintar, es importante revisar que el líquido del sistema sea compatible con la pintura que va a utilizar.

NOTA: Los líquidos y pinturas incompatibles pueden causar que se atasquen cerradas las válvulas, lo cual puede necesitar que se desmonte y limpie la sección de líquidos del rociador.

1. Coloque el tubo de succión en un recipiente con el solvente apropiado. Los solventes apropiados son, por ejemplo, agua para pintura látex o alcoholes minerales para las pinturas a base de aceite.
2. Coloque la tubo de retorno en un recipiente metálico para desecho.
3. Gire la perilla de ajuste de presión completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj para poner la presión en PRIME.
4. Mueva la perilla de selección de velocidad a la posición FLUSH (purga).
5. Encienda la bomba moviendo el interruptor ON/OFF a la posición ON.
6. Deje que la bomba funcione durante 15 a 30 segundos para eliminar el solvente antiguo por la manguera de retorno y hacia el contenedor de desechos de metal.
7. Mueva el interruptor ON/OFF de Transfer Pump a la posición OFF (0).
8. Mueva la perilla de ajuste de presión a la posición 2 ó 3.
9. Mueva el interruptor ON/OFF de Transfer Pump a la posición ON.
10. Apriete el gatillo en el recipiente metálico para desecho hasta que el solvente usado salga y comience a salir solvente fresco de la pistola.

Pintura

NOTA: La turbina debe estar APAGADA (0) durante los siguientes pasos hasta que se le indique lo contrario.

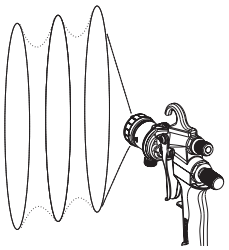
1. Coloque el tubo de succión en un contenedor del material que desea pulverizar.
2. Coloque la tubo de retorno en un recipiente metálico para desecho.
3. Gire la perilla de ajuste de presión completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj para poner la presión en PRIME.
4. Mueva la perilla de selección de velocidad a la posición LOW.
5. Encienda la bomba moviendo el interruptor ON/OFF a la posición ON.
6. Deje que la bomba funcione hasta que salga material por el tubo de retorno hacia el contenedor de desechos de metal.
7. Apague la bomba moviendo el interruptor ON/OFF a la posición OFF.
8. Quite el tubo de retorno del contenedor de desechos y colóquelo en el contenedor de material de pulverización.
9. Mueva la perilla de ajuste de presión a la posición 3 ó 4.
10. Mueva el interruptor ON/OFF de Transfer Pump a la posición ON.
11. Apriete el gatillo de la pistola hacia el contenedor de desechos de metal hasta que salga todo el aire y el solvente de la manguera de pulverización, y hasta que la pintura fluya sin problemas por la pistola.
12. Mueva la perilla de ajustes de velocidad a la posición:
    a. **LOW** (baja) para modelos Proset nº 2 y nº 3
    b. **LOW-MED** (baja-media) para modelos Proset nº 4 y nº 5
    c. **MED - HIGH** para modelos Proset nº 6 y nº 7

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

13. Gire lentamente la perilla de control de presión para ajustar la presión y fíjese que al apretar el gatillo, de la boquilla de la pistola salga un chorro que haga un arco suave.

NOTA: Generalmente, para usar materiales diluidos como los poliuretanos, lacas y tinturas, fije la presión entre 1 y 2. Para materiales más densos como la pintura de látex, fije la presión en 2 o más.

NOTA: Al usar ciertos materiales muy diluidos, puede producirse un patrón de pulverización con impulsos al usar presiones más bajas (consulte la imagen a continuación). Para corregir esto, aumente la presión de la bomba a 4 ó 5, y luego reduzca el recorrido de aguja en la pistola pulverizadora para conseguir la velocidad de flujo deseada. Esto aumentará la contrapresión en la manguera de material y suavizará el patrón de pulverización.



14. Encienda la turbina moviendo el interruptor ON/OFF a la posición ON.
15. Primero, pulverice sobre un pedazo de madera o cartón hasta que esté satisfecho con la presión, el patrón y la forma de la pulverización. En el manual de la pistola se describen las selecciones para la forma de la pulverización y los ajustes del patrón de la pulverización.

Limpieza

NOTA: La mejor forma de garantizar una vida útil prolongada de la unidad es mantener una limpieza y mantenimiento minuciosos de la Transfer Pump. Siga todos los pasos de limpieza, incluso la limpieza de las válvulas de entrada y de salida.

Instrucciones de limpieza especiales para usar con solventes inflamables:

- Siempre lave la pistola rociadora preferiblemente afuera y alejada por lo menos un largo de manguera de la bomba rociadora.
- Si recoge los solventes lavados en un recipiente metálico de un galón, colóquelo en un recipiente vacío de cinco galones, luego lave los solventes.
- El área debe estar libre de vapores inflamables.
- Siga todas las instrucciones de limpieza.

IMPORTANTE: Deben limpiarse el rociador, la manguera y la pistola totalmente después del uso diario. De lo contrario, se permite la acumulación de material, afectando seriamente el rendimiento de la unidad.

1. Apague la turbina y la bomba.
2. Coloque el tubo de succión en un recipiente de un solvente apropiado. Algunos solventes adecuados son el agua para materiales de látex, y alcoholes minerales para materiales a base de óleo.
3. Coloque el tubo de retorno en el contenedor de desechos de metal.
4. Gire la perilla de ajuste de presión completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj para poner la presión en PRIME.
5. Mueva la perilla de ajustes de velocidad a la posición FLUSH (purga).
6. Encienda Transfer Pump moviendo el interruptor ON/OFF a la posición ON.
7. Permita que el solvente circule por la bomba y purgue la pintura fuera de la manguera retorno hacia el contenedor de desechos de metal hasta que el líquido este limpio.
8. Apague Transfer Pump moviendo el interruptor ON/OFF a la posición OFF.
9. Mueva la perilla de ajuste de presión a la posición 2 ó 3.
10. Encienda Transfer Pump moviendo el interruptor ON/OFF a la posición ON.
11. Apriete el gatillo de la pistola hacia el contenedor de desechos de metal hasta que la pintura se elimine fuera de la manguera y salga solvente por la pistola.
12. Siga apretando el gatillo de la pistola pulverizadora hacia el contenedor de desechos hasta que el solvente que sale por la pistola esté limpio.
13. Apague Transfer Pump moviendo el interruptor ON/OFF a la posición OFF.
14. Gire la perilla de ajuste de presión completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj para poner la presión en PRIME.

NOTA: Para el almacenamiento a largo plazo o en temperaturas frías, haga pasar alcoholes minerales a través del sistema completo.

15. Desconecte el sifón y los tubos de retorno, presionando el collar hacia dentro y el tubo hacia fuera.
16. Desconecte la manguera de material de la parte delantera de Transfer Pump con una llave de tuercas. Puede ser necesario sostener la conexión de salida en la bomba con otra llave de tuercas al girar el eslabón giratorio que está conectado a la manguera.

IMPORTANTE: Después de cada uso inspeccione la bandeja de goteo y la tapa del talón para ver si existe alguna filtración. Si las hay, realice mantenimiento a la junta lo antes posible (consulte Reemplazo de la junta y el pistón).

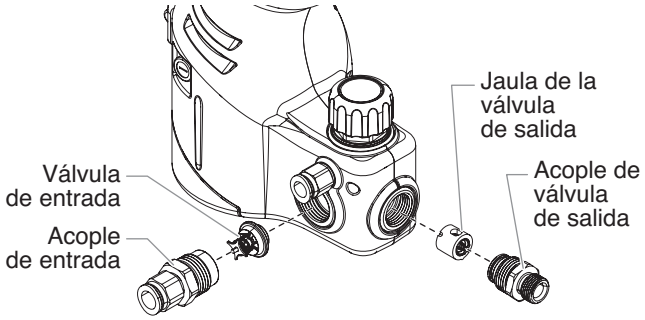
17. Quite Transfer Pump de la turbina e incline hacia el lado y adelante para drenar cualquier exceso de solvente de la bomba.

IMPORTANTE: Suba la tapa del conector para poder sacar la bomba del soporte del depósito en la turbina.

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Limpieza de las válvulas de entrada y salida

NOTA: Se debe realizar la limpieza de las válvulas de entrada y de salida después de cada uso para garantizar una operación útil y continua de la máquina.

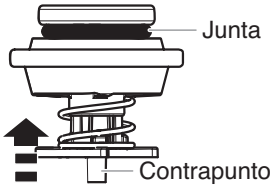


1. Retiro de la válvula de entrada:
   a. Retire la conexión de entrada (aplique la llave al diámetro hexagonal mayor) usando una llave ajustable.
   b. Retire el conjunto de la válvula de entrada.

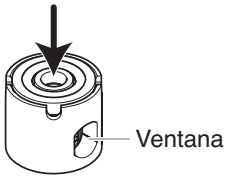
NOTA: Para soltar el conjunto de válvula de entrada del alojamiento de la bomba, muévalo suavemente de atrás para delante.

2. Limpieza de la válvula de entrada:
   a. Limpie el área del contrapunto y de la junta tórica de la válvula de entrada y el interior de la conexión de entrada usando un cepillo de cerdas suaves y la solución de limpieza apropiada. La válvula de entrada debe estar completamente libre de residuos de la pulverización.

NOTA: Presione hacia arriba el contrapunto de la válvula de entrada para exponer la junta tórica y poder limpiarla.

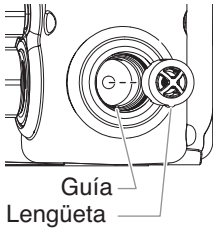


3. Retiro de la válvula de salida:
   a. Retire la conexión de la salida usando una llave ajustable.
   b. Retire el conjunto de la jaula de la válvula de salida.
4. Limpieza de la válvula de salida:
   a. Limpie la jaula de la válvula de salida usando un cepillo de cerdas suaves y la solución de limpieza apropiada.
   b. Usando un lápiz, presione suavemente la abertura del centro para activar el contrapunto y asegurarse de que se mueva libremente. Este movimiento se puede ver a través de la ventana lateral de la jaula.



5. Reemplace el conjunto de jaula de la válvula de salida.

NOTA: Al reemplazar la jaula de la válvula de salida, asegúrese de alinear la ranura de la jaula con la guía del alojamiento de la válvula de salida. La guía se encuentra en la posición de las 6:00 dentro del alojamiento.



6. Reemplace la conexión de la válvula de salida, apriete unos 180 a 200 pie-lbs.
7. Reemplace el conjunto de la válvula de entrada.
8. Arme el acople de entrada, aplique una torsión de 160 a 180 lb-pulg.
9. Agregue unas cuantas gotas de lubricante de pistón dentro del acople de entrada, el acople del tubo de retorno y de la válvula de salida. Esto mejorará el cebado la próxima vez que se use la bomba.
10. Guarde en un área limpia y seca.
11. Limpie los tubos, las mangueras y la pistola.
12. Guarde la bomba en posición vertical.

IMPORTANTE: No sumerja los acoples de entrada y los acoples de derivación o retorno en solventes calientes como la acetona, diluyente de laca o metiletilcetona, para guardarlos. Si desea mojarlos, sumérjalos en alcoholes minerales.

NOTA: Para quitar la acumulación de material y prolongar la vida útil de la válvula de entrada/ salida , remójela en diluyente de laca por la noche periódicamente. Esto soltará cualquier material acumulado entre la junta y asiento de la válvula.

Mantenimiento

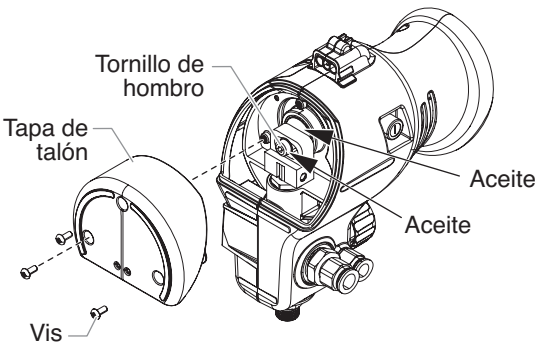
Siga todas las otras advertencias para reducir el riesgo de una lesión por inyección, por piezas móviles o una descarga eléctrica. ¡Desconecte siempre la bomba antes de realizar mantenimiento!

Después de cada uso

- Aceite la válvula de entrada, la válvula de salida y los acoples de conexión rápida con unas gotas de lubricante de pistón Titan.

Mensualmente

- Quite la tapa del talón. Lubrique los componentes del cigüeñal con unas gotas de lubricante de pistón Titan. Inserte una llave Allen de 9/32 en el tornillo de hombro y gire la excéntrica para que el aceite llegue a las grietas. No use grasa.



© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Notas generales de reparación y servicio

1. Antes de reparar alguna parte del bomba, lea minuciosamente las instrucciones, incluidas todas las advertencias.

IMPORTANTE: Nunca tire del cable para desconectarlo. Al hacerlo podría soltarse el conector del cable.

2. Pruebe su reparación antes de usar rociador normalmente para verificar que se haya resuelto el problema. Si el rociador no funciona bien, revise el procedimiento de reparación para determinar si todo se ha realizado en forma correcta. Consulte los cuadros de Solución de problemas para ayudar a identificar otros problemas posibles.
3. Compruebe que el área de servicio esté bien ventilada en caso de que se estén utilizando solventes durante la limpieza. Al hacer el mantenimiento siempre use gafas de protección. Puede que se necesite equipo protector adicional dependiendo del tipo de solvente de limpieza. Siempre pida recomendaciones al proveedor de solventes.
4. Si tiene otras preguntas referentes al rociador Titan, llame a Titan:

Servicio al cliente (EE.UU.)..... **1-800-526-5362**
Fax **1-800-528-4826**
Servicio al cliente (Canadá) **1-800-565-8665**
Fax..... **1-800-856-8496**

Servicio

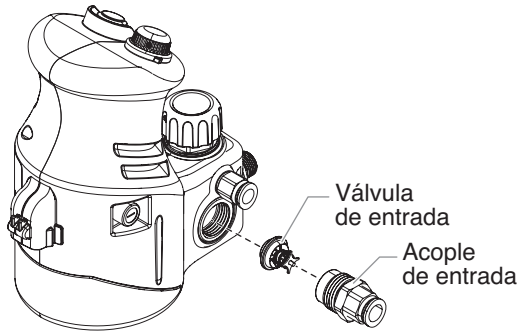
Reemplazo de la válvula de entrada

NOTA: La válvula de entrada en esta bomba debe recibir mantenimiento cada aproximadamente 10 a 20 horas de funcionamiento, según el tipo de líquido usado y del ajuste de velocidad.

1. Realice el procedimiento de LIMPIEZA.
2. Ajuste la presión a la posición de PRIME.
3. Quite los tubos de sifón y de retorno.
4. Quite la manguera de material.
5. Quite la bomba de la turbina para asegurarse de que no hay un suministro de energía.
6. Incline la bomba hacia el lado para drenar el exceso de solvente. Esta unidad debe ser inclinada hacia el lado que contiene los acoples para los tubos de sifón y retorno.
7. Quite el acople de entrada.
8. Quite conjunto de válvula de entrada.

NOTA: Para soltar el conjunto de válvula de entrada del alojamiento de la bomba, muévalo suavemente de atrás para delante.

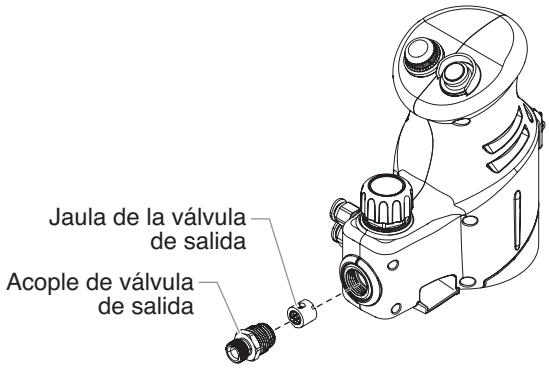
9. Reemplace con un conjunto de válvula de entrada nuevo.
10. Arme el acople de entrada, aplique una torsión de 160 a 180 lb-pulg.



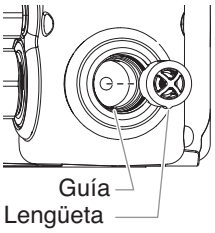
Reemplazo de la válvula de salida

NOTA: La válvula de salida en esta bomba debe recibir mantenimiento cada aproximadamente 10 a 20 horas de funcionamiento, según el tipo de líquido usado y del ajuste de velocidad.

1. Realice el procedimiento de LIMPIEZA.
2. Ajuste la presión a la posición de PRIME.
3. Quite la manguera de material.
4. Quite la bomba de la turbina para asegurarse de que no hay un suministro de energía.
5. Incline la bomba hacia el lado para drenar el exceso de solvente. Esta unidad debe ser inclinada hacia el lado que contiene los acoples para los tubos de sifón y retorno.
6. Quite el acople de salida.
7. Quite y reemplace el conjunto de jaula de válvula de salida.
8. Arme el acople de salida, aplique una torsión de 180 a 200 lb-pulg.



NOTA: Al reemplazar la jaula de la válvula de salida, asegúrese de alinear la ranura de la jaula con la guía del alojamiento de la válvula de salida. La guía se encuentra en la posición de las 6:00 dentro del alojamiento.

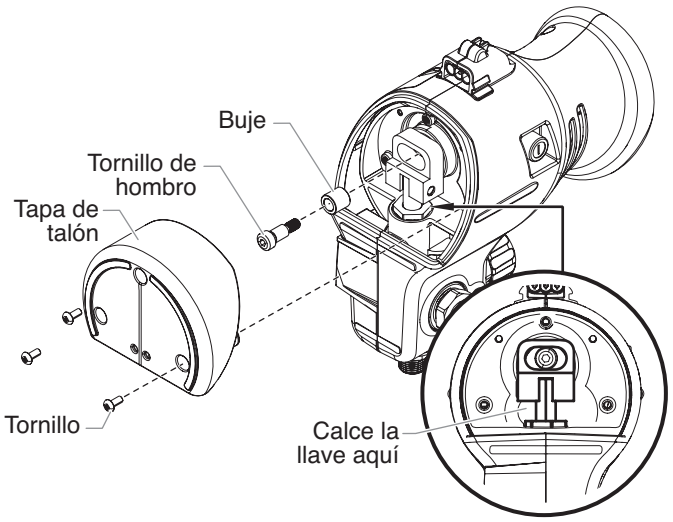


© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Reemplazo de la junta y el pistón

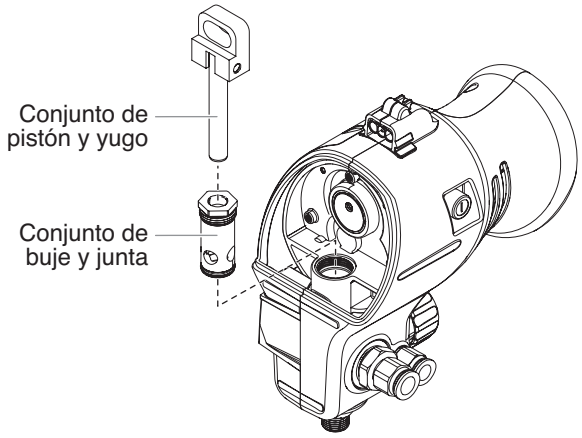
NOTA: El sello en esta bomba debe recibir mantenimiento aproximadamente cada 30 a 60 horas de funcionamiento, según el tipo de líquido y el ajuste de velocidad que se usen. El sello y el pistón se deben reemplazar como un conjunto. Reemplace el sello y el pistón al primer signo de fuga de la bandeja de goteo o desde el lado inferior de la bomba sostenida por el soporte del depósito de la turbina.

1. Realice la secuencia de LIMPIEZA en la bomba y la manguera.
2. Coloque la presión en la posición PRIME para aliviar la presión del sistema.
3. Quite los tubos de entrada y de salida.
4. Quite la manguera de material.
5. Quite la bomba de la turbina para asegurarse de que no hay un suministro de energía.
6. Incline la bomba hacia el lado para drenar el exceso de solvente.
7. Quite la tapa del talón con un destornillador Phillips nº 2.
8. Use una llave ajustable para trabar la excéntrica. Quite el perno de hombro y el buje del hombro con una llave Allen de 9/32.



9. Quite el pistón y el conjunto de yugo del buje.
10. Desenrosque el buje de su alojamiento con una llave ajustable.

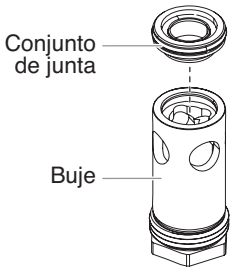
NOTA: Hay aproximadamente tres (3) roscas de enganche en el buje. Para quitar completamente el conjunto de buje/junta del alojamiento, necesitará usar un alicate.



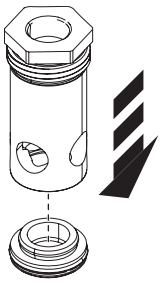
11. Con una brocha pequeña y un solvente adecuado limpie y quite todo material seco que haya en la cavidad del buje o de la junta, y también en la bandeja y el agujero de goteo en el alojamiento.

IMPORTANTE: No permita que el solvente entre en el recinto del motor de la bomba¬.

12. Con un paño limpie el exceso de humedad de la cavidad y aplique una capa de lubricante de pistón o de grasa liviana al interior de la cavidad.
13. Reemplace la junta en el buje:
    a. Coloque el buje en la prensa (no fuerce demasiado, puede deformar el agujero)
    b. Saque cuidadosamente la junta del buje con un destornillador de paleta pequeño.
    c. Limpie y revise el buje con una brocha y solvente.
    d. Mida el buje. Si el diámetro interno del buje en uno de sus extremos es de más de 0.441 pulgadas, entonces éste debe ser reemplazado. Un buje nuevo prolongará la vida útil de la junta.



    e. Coloque la junta nueva plana en una superficie estable y encaje el buje sobre la junta.



14. Llene la cavidad del buje con grasa liviana y deslice el pistón momentáneamente a través de éste para eliminar cualquier exceso. Limpie la grasa de la punta del pistón y quítelo.
15. Deslice el buje dentro de la cavidad del buje o junta en el alojamiento hasta el comienzo de las roscas.
16. Enganche las rocas mientras gira el conjunto del buje y la junta.
17. Atornille el conjunto hasta que la cabeza hexagonal toque llegue al fondo contra la superficie plana en el alojamiento (35 a 45 lb-pulg.)
18. Coloque el conjunto de yugo y pistón en una prensa, quite y reemplace el pistón viejo con el nuevo pistón en el conjunto de junta y pistón (aplique una torsión al tornillo de cabeza hueca de 60 a 70 lb-pulg.).

NOTA: Si el yugo está demasiado desgastado, se debe reemplazar en este momento junto con el buje impulsor y el tornillo impulsor. Si la ranura del yugo mide más de 0,510 pulgadas de ancho, entonces se debe reemplazar el yugo, el perno de hombro y el buje excéntrico como conjunto.

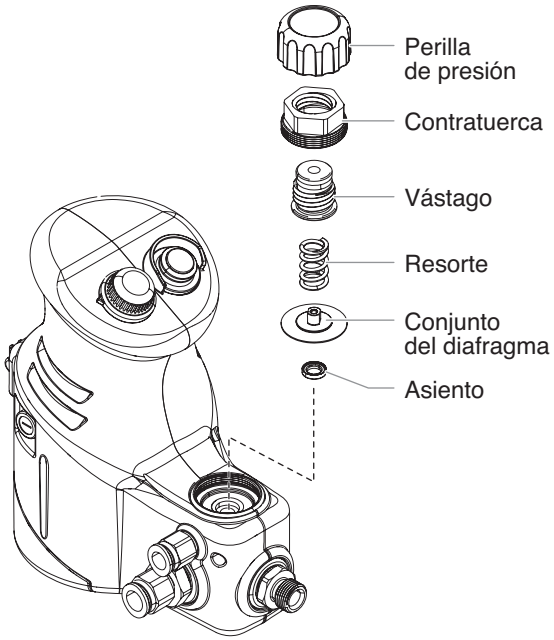
19. Deslice el nuevo conjunto de pistón y yugo dentro del conjunto de buje y junta con la orientación que se muestra.
20. Alinee la ranura del yugo con el agujero enroscado excéntrico.
21. Enrosque el tornillo de hombro y el buje en la excéntrica mientras traba el yugo nuevamente con la llave. Aplique una torsión al tornillo del hombro de 50 a 60 lb-pulg.
22. Reemplace la tapa del talón y los tornillos, aplique una torsión a los tornillos de 6 a 8 lb-pulg.

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

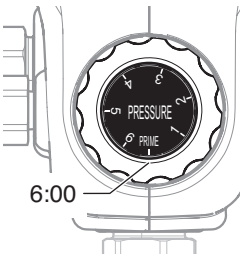
Reemplazo de válvula de ajuste de presión

1. Realice el procedimiento de LIMPIEZA.
2. Ajuste la presión a la posición de PRIME.
3. Quite la manguera de material.
4. Quite la bomba de la turbina para asegurarse de que no hay un suministro de energía.
5. Incline la bomba hacia el lado para drenar el exceso de solvente. Esta unidad debe ser inclinada hacia el lado que contiene los acoples para los tubos de sifón y retorno.
6. Quite el tornillo prisionero de la perilla de ajustes de presión con una llave Allen de 1/8. Retire la perilla.

7. Quite la contratuerca del diafragma con una llave ajustable.
8. Quite el vástago de la contratuerca, con cuidado de no perder el resorte de compresión.
9. Quite el conjunto del diafragma del alojamiento de la bomba.
10. Levante cuidadosamente el asiento gastado del alojamiento de la bomba.
11. Limpie el diámetro interior del asiento en el alojamiento de la bomba.
12. Aplique una capa fina de adhesivo en la depresión del asiento.
13. Presione en asiento nuevo en el diámetro interior del asiento y limpie cualquier exceso de adhesivo.
14. Arme el conjunto del diagrama en la bomba, con cuidado de asegurar que el borde del disco de diafragma pase más allá de las roscas y dentro del rebajo de las roscas.



15. Aplique una capa generosa de grasa a las roscas del vástago
16. Arme el resorte, vástago y contratuerca.
17. Aplique una torsión a la contratuerca de 100 a 120 lb-pulg.
18. Rote el vástago en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que salga lo máximo posible. Esta es la posición de PRIME.
19. Sin girar el vástago, arme la perilla de ajustes de presión y ciérrela para que la posición de PRIME quede como se muestra a continuación.

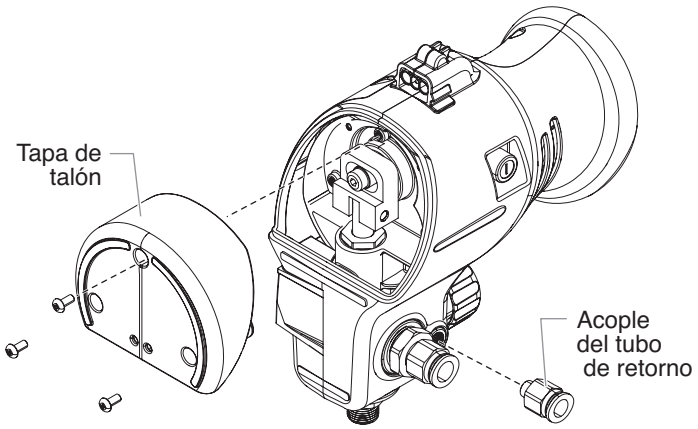


20. Aplique Loctite 243 a las roscas el tornillo presionero. Apriete el tornillo prisionero sobre la perilla de ajustes de presión. Aplique una torsión de 6 a 8 lb-pulg.

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

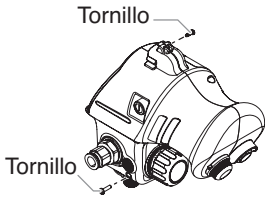
Reemplazo del motor

1. Realice el procedimiento de LIMPIEZA.
2. Ajuste la presión a la posición de PRIME.
3. Quite los tubos de sifón y de retorno.
4. Quite la manguera de material.
5. Quite la bomba de la turbina para asegurarse de que no hay un suministro de energía.
6. Incline la bomba hacia el lado para drenar el exceso de solvente. Esta unidad debe ser inclinada hacia el lado que contiene los acoples para los tubos de sifón y retorno.
7. Retire el acople del tubo de retorno.
8. Corte con una cuchilla delgada la etiqueta superior hasta el centro para permitir separar las mitades de la caja.
9. Quite la tapa del talón.

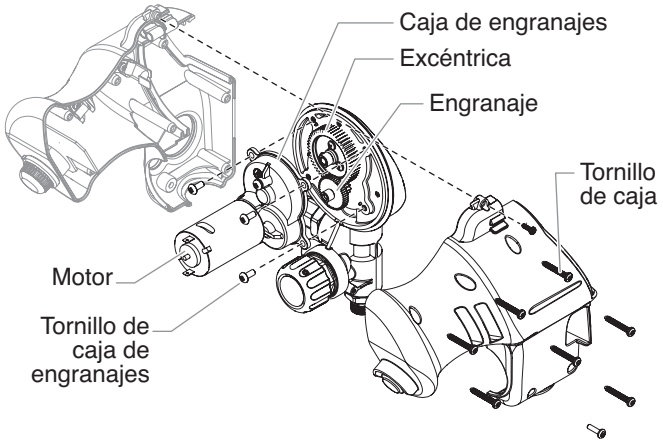


10. Quite los diez (10) tornillos de la caja.

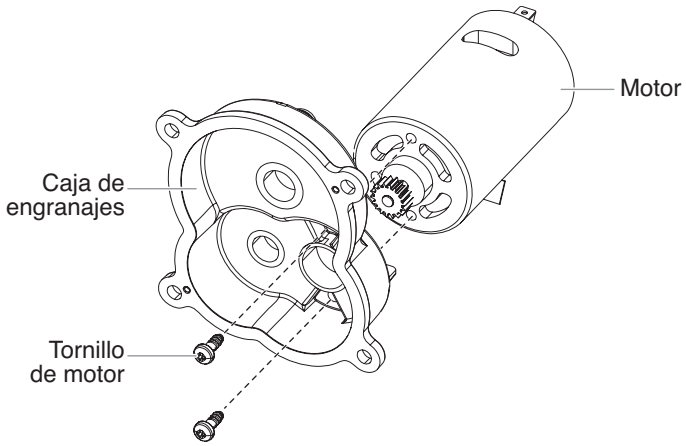
NOTA: No olvide el tornillo único del otro lado de la bomba o el tornillo pequeño nº 4 cerca de la conexión eléctrica.



11. Con cuidado separe las mitades de la caja del conjunto de alojamiento de la bomba.
12. Quite los dos (2) conectores de los terminales del motor.
13. Quite los cuatro (4) tornillos de la caja de engranajes del conjunto de alojamiento de la bomba. Quite la caja de engranajes.



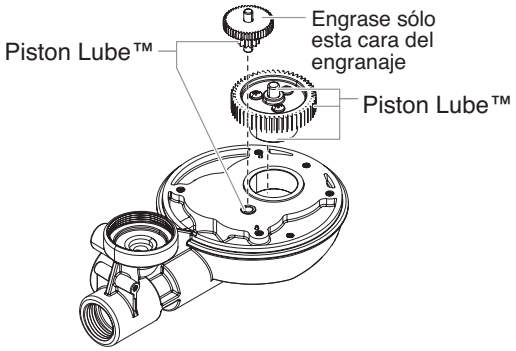
14. Quite los dos (2) tornillos del motor de la caja de engranajes. Retire el motor.



15. Revise los engranajes y la excéntrica. Aplique una capa de lubricante de pistón.

IMPORTANTE: Engrase como se muestra más abajo. Aplique grasa sólo donde se indica. La grasa adicional puede provocar un arrastre excesivo para el motor y causar un sobrecalentamiento.

16. Arme en el orden inverso con los siguientes parámetros de torsión:
    a. Tornillos de Motor (2) = 4 a 6 lb-pulg.
    b. Caja de engranajes (4) = 12 a 15 lb-pulg.
    c. Tornillos de caja nº 6 (9) = 5 a 6 lb-pulg.
    d. Tornillos de caja nº 4 (1) = 1 a 2 lb-pulg.
    e. Tornillos de la tapa del talón (3) =6 a 8 lb-pulg.
    f. Acople de tubo de retorno (1) = 15 a 20 lb-pulg.



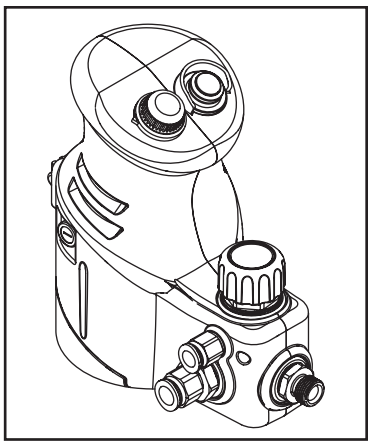
© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

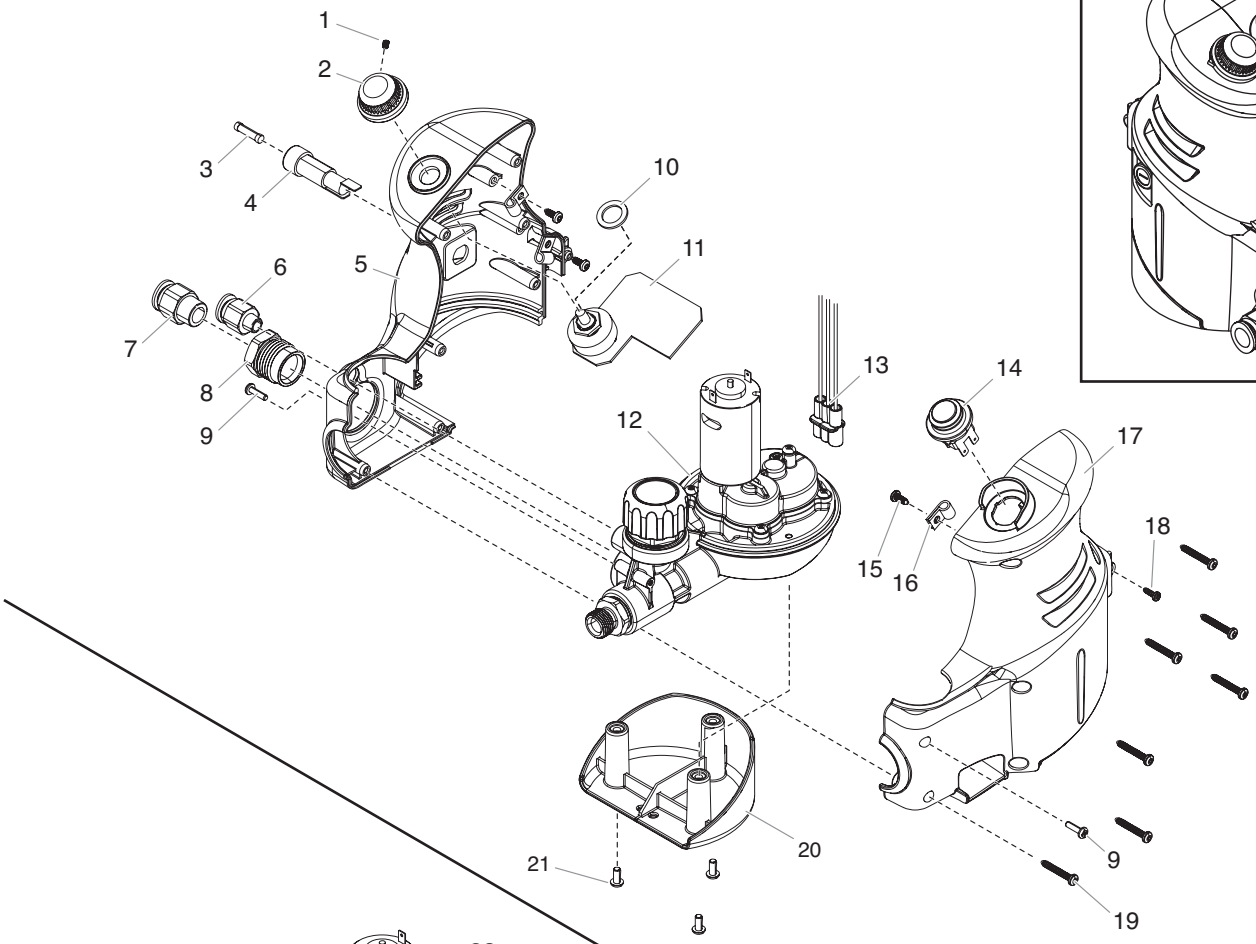
Solución de problemas

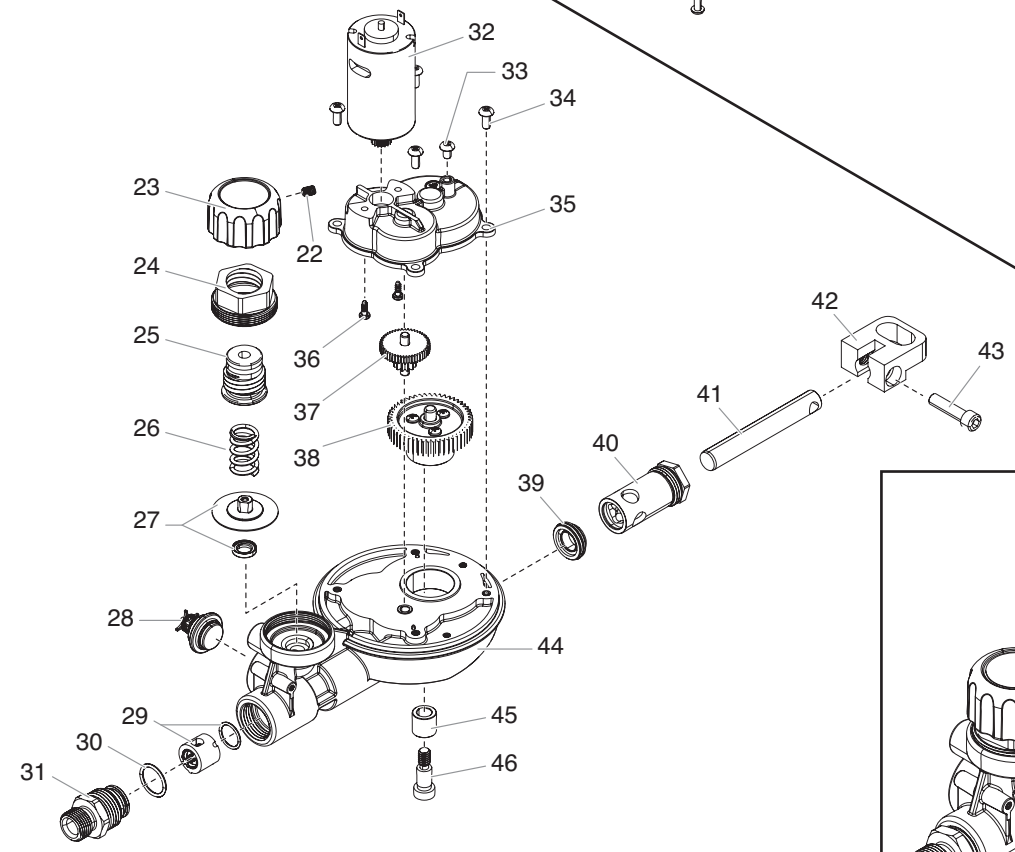
Problema	Causa	Solución
A. La bomba no funciona y la luz verde no se enciende.	1. La bomba no está sujeta correctamente a la turbina.	1. Asegúrese de que no haya algo doblado bajo la bomba, evitando que se asiente completamente y asegúrese de que la tapa del conector está enganchada sobre las lengüetas de sujeción de la bomba (que haya hecho clic).
	2. La turbina no está conectada.	2. Revise el cordón luminoso de la turbina, debe estar encendido. Conéctelo.
	3. Se quemó un fusible en la bomba.	3. Quite la tapa del talón y engrase la excéntrica (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo de la junta y pistón). Reemplace el fusible. Si se quema repetidamente, la junta necesita reparación inmediata. Use solamente los fusibles especificados en la Lista de piezas. El uso de otros tipos de fusibles puede causarle daños a la bomba.
	4. El cableado está defectuoso o suelto.	4. Lleve su Transfer Pump a un centro de servicio técnico autorizado.
B. La bomba no funciona y la luz verde se enciende.	1. El motor está defectuoso.	1. Reemplace el motor (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo del Motor)
	2. La plaqueta está defectuosa.	2. Reemplace la plaqueta.
C. La bomba funciona pero no ceba.	1. La válvula de entrada está atascada.	1. Quite el tubo de sifón y presione la válvula de entrada con su herramienta correspondiente (o alguna otra herramienta larga y delgada).
	2. El tubo de sifón no está completamente insertado en la conexión de entrada.	2. Inserte completamente y asegure el tubo de sifón en la conexión de entrada.
	3. El tubo de sifón no está sumergido completamente en el material de pulverización.	3. Sumerja el tubo de sifón en el material de pulverización.
	4. La perilla de ajustes de presión no está en PRIME	4. Gire completamente la perilla de ajuste de presión en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
	5. El acople de entrada no está apretado correctamente.	5. Apriete el acople de entrada a 160 a 180 lb-pulg.
	6. El acople de conexión rápida de entrada está dañado o sucio.	6. Limpie o reemplace.
	7. La válvula de entrada está desgastada o presenta una acumulación de material.	7. Reemplace la válvula de entrada (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo de válvula de entrada).
	8. El tubo de sifón está obstruido.	8. Limpie el tubo de sifón y el filtro.
	9. La válvula de salida está defectuosa.	9. Reemplace la válvula de salida (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo de válvula de salida).
D. La bomba ceba y devuelve al contenedor de materiales a través del tubo de derivación o de retorno, pero nada sale de la pistola.	1. La presión es muy baja.	1. Gire la perilla de ajustes de presión en el sentido de las agujas del reloj para aumentar.
	2. El material de pulverización está demasiado espeso.	2. Consulte la sección de recomendaciones de diluyentes en el manual de la pistola de pulverización.
	3. La tapa y el conjunto de la válvula de ajustes de presión están desgastados.	3. Reemplace (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo de la válvula de ajustes de presión).
E. El patrón de pulverización es demasiado claro.	1. La pistola no está ajustada correctamente, o se está usando un conjunto de proyector demasiado pequeño.	1. Consulte el manual de la pistola de pulverización para obtener información sobre los procedimientos de ajustes y del conjunto de proyector.
	2. La presión es muy baja.	2. Gire la perilla de ajustes de presión en el sentido de las agujas del reloj para aumentar.
	3. El material de pulverización está demasiado espeso.	3. Consulte la sección de recomendaciones de diluyentes en el manual de la pistola de pulverización.
F. El patrón de pulverización es demasiado pesado.	1. La presión es demasiado alta.	1. Gire la perilla de ajustes de presión en el sentido contrario al de las agujas del reloj para disminuir.
	2. La pistola no está ajustada correctamente.	2. Consulte el manual de la pistola pulverizadora para obtener información sobre los procedimientos de ajuste.
G. Se produce un patrón de pulverización con impulsos al usar materiales diluidos.	1. La presión es demasiado baja, la pistola pulverizadora tiene demasiado recorrido de aguja.	1. Aumente la presión de la bomba a 4 ó 5, y disminuya el recorrido de aguja en la pistola de pulverización.
H. Hay una fuga de material en la bandeja de goteo o en el soporte del depósito.	1. La junta y el pistón están desgastados.	1. Quite el pistón y la junta (consulte la sección Mantenimiento, Reemplazo de la junta y el pistón).

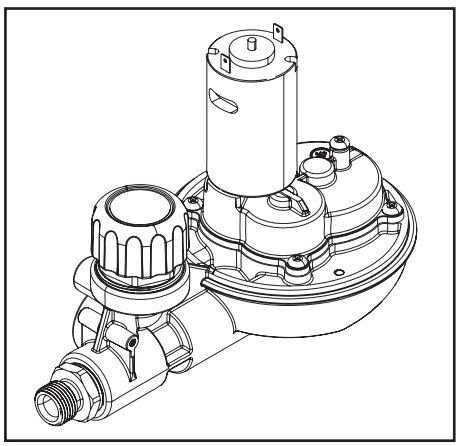
© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Parts List • Liste de pièces • Lista de piezas









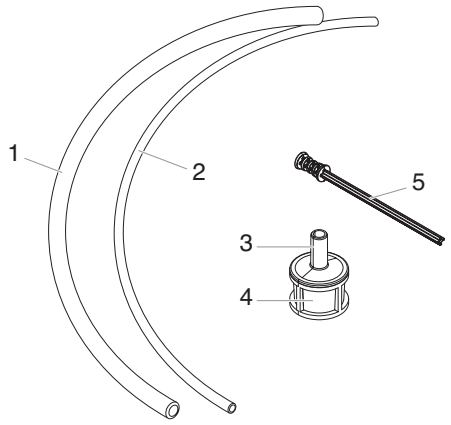
© Titan Tool. All rights reserved.

Item Art. Art.	Part No. Nº de piéce Pieza No.	English Description	Français Description	Español Descripción	Qty. Qte. Cant.
1	9805383	Set screw	Vis d'arrêt	Tornillo prisionero	1
2	0524673	Speed selector knob	Bouton de réglage de vitesse	Perilla de selección de velocidad	1
3	0522436	Fuse, 400 mA	Fusible, 400 mA	Fusible, 400 mA.	1
4	0277565	Fuse holder	Porte-fusible	Portafusible	1
5	0524644	Motor shroud, right	Capot du moteur, droit	Carcasa del motor, derecha	1
6	0524874	Return tube fitting	Raccord du tube de retour	Acople del tubo de retorno	1
7	0524875	Siphon tube fitting	Raccord du tube d'aspiration	Acople de tubo de sifón	1
8	0524647	Inlet fitting	Raccord d'admission	Acople de entrada	1
9	9805381	Screw	Vis	Tornillo	2
10	0524980	Washer	Rondelle	Arandela	1
11	0524675	PCB assembly, 120V	Dispositif de carte de circuit imprimé, 120 V	Conjunto de la tarjeta de circuitos impresos, 120 V	1
12	-------	Drive assembly (items 22-46)	Boîte d'engrenages (articles 22 à 46)	Conjunto de transmisión (artículos 22 al 46)	1
13	0524674	Conector assembly (wires not shown)	Dispositif de connexion (fils non montrés)	Conjunto de conector (no se muestran los cables)	1
14	9852375	ON/OFF switch	Interrupteur	Interruptor	1
15	9802265	Screw	Vis	Tornillo	3
16	0524930	Cable clamp	Bride de câble	Abrazadera de cable	3
17	0524645	Motor shroud, left	Capot du moteur, gauche	Carcasa del motor, izquierda	1
18	9805402	Screw	Vis	Tornillo	1
19	9805269	Screw	Vis	Tornillo	7
20	0524646	Heel cover	Couvercle-talon	Tapa de talón	1
21	9805287	Screw	Vis	Tornillo	3
22	9805419	Set screw	Vis d'arrêt	Tornillo prisionero	1
23	0524661	Bypass knob	Bouton de dérivation	Perilla de derivación	1
24	0524659	Bypass nut	Écrou de dérivation	Tuerca de derivación	1
25	0524660	Bypass stem	Tige de dérivation	Vástago de derivación	1
26	9894280	Spring	Ressort	Resorte	1
27	0524179	Diaphragm / seat kit	Trousse diaphragme / siège	Conjunto de diafragma y asiento	1
28	0524648	Inlet valve assembly	Dispositif de soupape d'admission	Conjunto de la válvula de entrada	1
29	0524652	Outlet valve / O-ring assembly	Dispositif soupape de sortie / joint torique	Conjunto de válvula de salida y juntas	1
30	9871130	O-ring	Joint torique	Junta	1
31	0524651	Outlet fitting	Raccord de sortie	Acople de salida	1
32	0524681	Motor assembly	Ensemble de moteur	Ensemble de motor	1
33	0524563	Screw	Vis	Tornillo	1
34	9805287	Screw	Vis	Tornillo	4
35	0524666	Gearbox assembly	Dispositif de transmission	Conjunto de la caja de engranajes	1
36	9801209	Screw	Vis	Tornillo	2
37	0524587	Gear	Engrenage	Engranaje	1
38	0524669	Gear / eccentric assembly	Dispositif engrenage / excentrique	Conjunto de engranaje y excéntrica	1
39	-------	Seal assembly	Dispositif de joint d'étanchéité	Conjunto de la junta	1
40	0524665	Bushing	Douille	Buje	1
41	-------	Piston rod	Piston	Émbolo	1
42	0524640	Yoke	Bloc de bobinage	Yugo	1
43	9800308	Yoke screw	Vis de bobinage	Tornillo de yugo	1
44	0524641	Pump housing assembly	Dispositif de boîtier de la pompe	Conjunto de alojamiento de bomba	1
45	9860722	Bushing	Douille	Buje	1
46	759-016	Shoulder screw	Vis à épaulement	Tornillo de hombro	1
	0524178	Seal / piston kit (includes items 39, 41)	Trousse joint d'étanchéité / piston (comprend les articles 39 et 41)	Conjunto de la junta y el pistón (incluye artículos 39 y 41)	
	0524194	Valve replacement kit (includes items 28 and 29)	Trousse de remplacement de la soupape (comprends les articles 28 et 29)	Equipo de reemplazo de válvulas (incluye los elementos 28 y 29)	
Labels (not pictured) / Étiquettes (non montrées) / Etiquetas (no se muestran en la imagen)					
	0524785	Top label	Étiquette du dessus	Etiqueta superior	1
	0524279	Pressure label	Étiquette de pression	Etiqueta de presión	1
	0524786	Warning label	Étiquette d'avertissement	Etiqueta de advertencia	1
	0524145	Unlock label	Étiquette de déblocage	Etiqueta de desbloqueo	1

© Titan Tool. All rights reserved.

Parts List • Liste de pièces • Lista de piezas

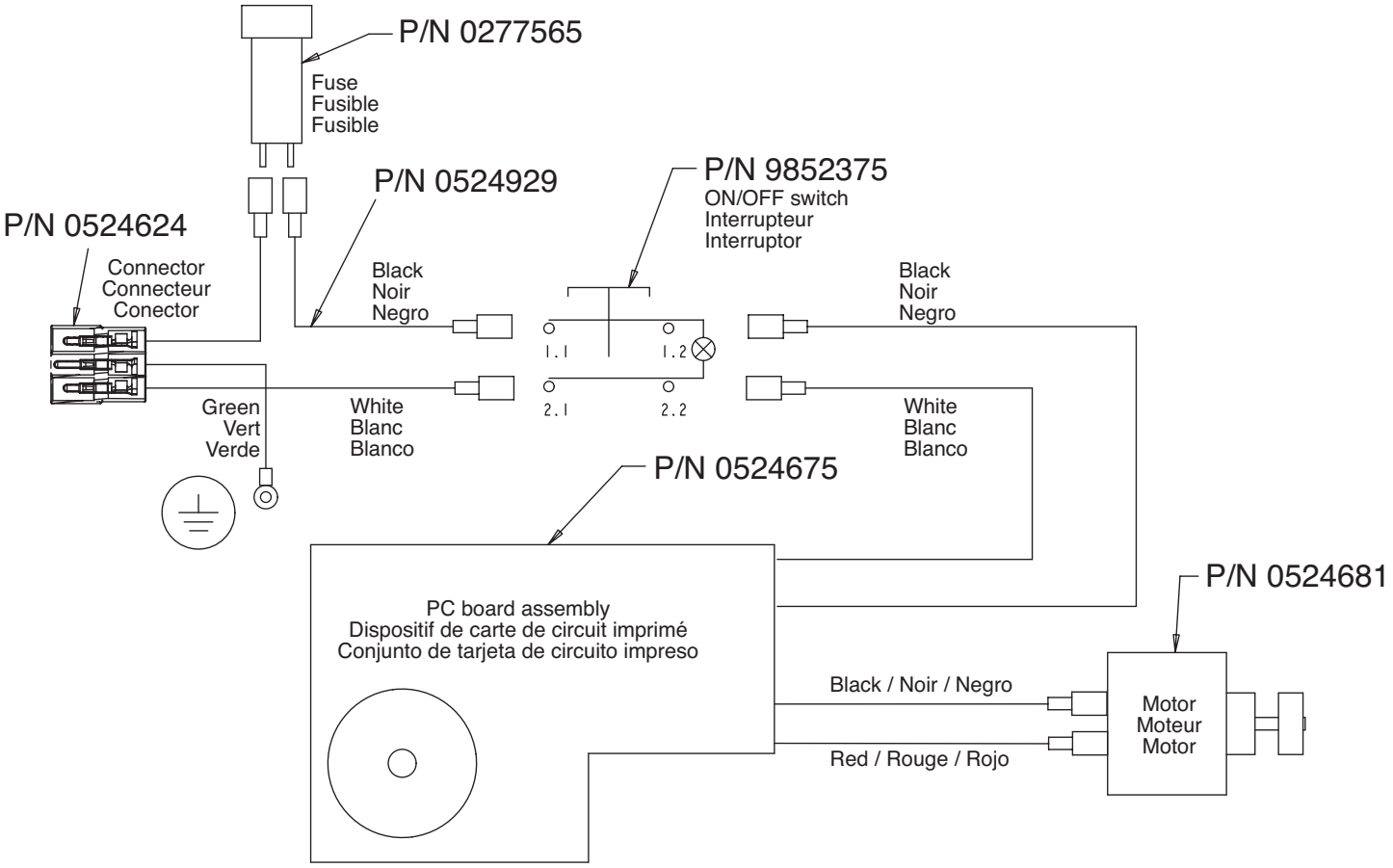
Misc. Parts • Pièces diverses • Piezas varias



Item Art. Art.	Part No. Nº de piéce Pieza No.	English Description	Français Description	Español Descripción	Qty. Qte. Cant.
1	0524945	Siphon tube	Tube d'aspiration	Tubo de succión	1
2	0524946	Return tube	Tube de retour	Tubo de retorno	1
3	0523435	Filter tube	Tube de filtre	Tubo de filtro	1
4	0016551	Filter basket	Panier-filtre	Canasta de filtro	1
5	0515646	Inlet valve tool	Outil de soupape d'admission	Herramienta de la válvula de entrada.	1
Not pictured: / Sans image : / No está en la imagen:					
	0277348	Fluid hose, 3/8" x 30'	Tuyau de liquide, 3/8 po sur 30 pi	Manguera de líquido de 3/8" x 30'	1
	0508183	Fluid hose, 1/4" x 30'	Tuyau de liquide, 1/4 po sur 30 pi	Manguera de líquido de 1/4" x 30'	1
	314-481	Piston lube, 4 oz.	Lubrifiant à piston, 4 oz	Lubricante de pistón de 4 oz.	1
	0295727	Velcro strap	Courroie Velcro	Correa de Velcro	5
	0524212	Pressure port caps for spray gun (3 pack)	Obturateurs de prise de pression du pistolet pulvérisateur (paquet de trois)	Tapa de puerto de presión para la pistola pulverizadora (pack de 3)	1
	0524325	Whip hose, 1/4" x 5'	Tuyau d'arrivée, 1/4 po sur 5 pi	Conexión flexible de manguera de 1/4" x 5'	1
	0524349	Whip hose, 3/8" x 5'	Tuyau d'arrivée, 3/8 po sur 5 pi	Conexión flexible de manguera de 3/8" x 5'	1
	800-400	Whip hose adapter fitting	Raccord adaptateur du tuyau d'arrivée	Acople para adaptador de conexión flexible de manguera	1

© Titan Tool. All rights reserved.

Electrical Schematic • Schéma de raccordement électrique • Esquema eléctrico



NOTE: All electrical work should be performed by an authorized service center.

NOTA: Tous les travaux d'électricité doivent être effectués par le personnel d'un centre de service autorisé.

NOTA: Todo trabajo eléctrico debe realizarlo un centro de servicio autorizado.

© Titan Tool. All rights reserved.

Garantie Limitée

Titan Tools, inc. (« Titan ») garantit qu'au moment de la livraison à l'acheteur original (« Utilisateur »), l'appareil couvert par la présente garantie sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Avec l'exception de spécial, limité, ou garantie allongée publiée par de Titan, les responsabilités de Titan en vertu de cette garantie se limitent au remplacement ou à la réparation sans frais des pièces dont on aura, à la satisfaction raisonnable de Titan, démontré la défectuosité dans un délai de douze (12) mois après la date d'achat par l'Utilisateur. Cette garantie ne s'applique que si l'appareil a été installé et utilisé conformément aux recommandations et directives de Titan.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas d'endommagement ou d'usure engendrés par de l'abrasion, de la corrosion, un mauvais usage, de la négligence, un accident, une installation incorrecte, un remplacement par des composants non fournis par Titan ou toute intervention non autorisée apte à nuire au fonctionnement normal de l'appareil.

Les pièces défectueuses doivent être envoyées à un centre de service/vente Titan autorisé; les frais de transport, incluant le retour à l'usine, le cas échéant, doivent être défrayés à l'avance par l'Utilisateur. Une fois remplacées ou réparées, les pièces seront renvoyées à ce dernier par transport prépayé.

AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE N'EST DONNÉE. PAR LES PRÉSENTES, TITAN SE DÉGAGE DE TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE, INCLUANT, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE COMMERCIABILITÉ ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI. LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES NE POUVANT ÊTRE DÉCLINÉES SE LIMITE À LA PÉRIODE INDIQUÉE DANS LA GARANTIE EXPLICITE. LES RESPONSABILITÉS DE TITAN NE SAURAIENT EN AUCUN CAS SE CHIFFRER À UN MONTANT SUPÉRIEUR À CELUI DU PRIX D'ACHAT, ET CELLES RELATIVES AUX DOMMAGES CONSÉCUTIFS, ACCESSOIRES OU PARTICULIERS EN VERTU DE TOUTE GARANTIE SONT ÉGALEMENT DÉCLINÉES, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI.

TITAN NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIABILITÉ ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER RELATIVEMENT AUX ACCESSOIRES, À L'ÉQUIPEMENT, AUX MATÉRIAUX OU AUX COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR ELLE; CES ÉLÉMENTS (MOTEURS À ESSENCE, COMMUTATEURS, FLEXIBLES, ETC.) SONT PLUTÔT SOUMIS, LE CAS ÉCHÉANT, AUX GARANTIES DE LEUR FABRICANT. TITAN S'ENGAGE À OFFRIR UN SOUTIEN RAISONNABLE AUX UTILISATEURS QUI FERONT DES RÉCLAMATIONS RELATIVES À L'INOBSERVATION DE CES GARANTIES.

TITAN™

United States Sales & Service
Phone: 1-800-526-5362
Fax: 1-800-528-4826
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447
www.titantool.com

Canadian Branch
Phone: 1-800-565-8665
Fax: 1-800-856-8496
200 Trowers Road, Unit 7B
Woodbridge, Ontario L4L 5Z8

International
Phone: 1-201-337-1240
Fax: 1-201-405-7449
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447

© Titan Tool. Tous droits réservés.

Garantía limitada

Titan Tool, Inc., (“Titan”) garantiza que en el momento de la entrega al comprador original para su uso (“Usuario final”), el equipo cubierto por esta garantía está exento de defectos en material y fabricación. Con la excepción de cualquier especial, limitada, o extendido garantía publicado por Titan, la obligación de Titan en virtud de esta garantía se limita a sustituir o reparar sin cargo las piezas que; a la entera satisfacción de Titan, demuestren estar defectuosas dentro de doce (12) meses después de la venta al usuario final. Esta garantía corresponde solamente cuando la unidad se instala y funciona según las recomendaciones e instrucciones de Titan.

Esta garantía no corresponde en el caso de daños o desgaste causados por abrasión, corrosión o uso indebido, negligencia, accidente, instalación errada, sustitución de piezas con componentes que no sean Titan o alteraciones con la unidad de tal modo que se vea afectado el funcionamiento normal.

Las piezas defectuosas deben devolverse a un centro de ventas y servicio autorizado de Titan. Todos los cargos de transporte, incluso la devolución a la fábrica, si es necesario, debe pagarlos previamente el usuario final. El equipo reparado o cambiado se devolverá al usuario final con porte prepagado.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA. TITAN DESCONOCE POR LA PRESENTE TODA OTRA GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUSIVE ENTRE OTRAS, LAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEY. LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUE NO PUEDEN DESCONOCERSE SE LIMITA AL PLAZO ESPECIFICADO EN LA GARANTÍA EXPRESA. EN NINGÚN CASO EXCEDERÁ LA RESPONSABILIDAD DE TITAN EL MONTO DEL PRECIO DE COMPRA. LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS Y PERJUICIOS RESULTANTES, FORTUITOS O ESPECIALES BAJO TODA GARANTÍA QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEY.

TITAN NO OFRECE GARANTÍAS Y DESCONOCE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR REFERENTE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR TITAN. AQUELLOS ARTÍCULOS VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS POR TITAN (COMO LOS MOTORES DE GAS, INTERRUPTORES, MANGUERAS, ETC.) ESTÁN PROTEGIDOS POR LA GARANTÍA DE SU PROPIO FABRICANTE, SI LA HAY. TITAN PROPORCIONARÁ AL COMPRADOR ASISTENCIA RAZONABLE PARA EFECTUAR RECLAMOS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ESTAS GARANTÍAS.

TITAN™

United States Sales & Service
Phone: 1-800-526-5362
Fax: 1-800-528-4826
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447
www.titantool.com

Canadian Branch
Phone: 1-800-565-8665
Fax: 1-800-856-8496
200 Trowers Road, Unit 7B
Woodbridge, Ontario L4L 5Z8

International
Phone: 1-201-337-1240
Fax: 1-201-405-7449
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447

© Titan Tool. Todos los derechos reservados.

Limited Warranty

Titan Tool, Inc., (“Titan”) warrants that at the time of delivery to the original purchaser for use (“End User”), the equipment covered by this warranty is free from defects in material and workmanship. With the exception of any special, limited, or extended warranty published by Titan, Titan’s obligation under this warranty is limited to replacing or repairing without charge those parts which, to Titan’s reasonable satisfaction, are shown to be defective within twelve (12) months after sale to the End User. This warranty applies only when the unit is installed and operated in accordance with the recommendations and instructions of Titan.

This warranty does not apply in the case of damage or wear caused by abrasion, corrosion or misuse, negligence, accident, faulty installation, substitution of non-Titan component parts, or tampering with the unit in a manner to impair normal operation.

Defective parts are to be returned to an authorized Titan sales/service outlet. All transportation charges, including return to the factory, if necessary, are to be borne and prepaid by the End User. Repaired or replaced equipment will be returned to the End User transportation prepaid.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. TITAN HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTIES WHICH CANNOT BE DISCLAIMED IS LIMITED TO THE TIME PERIOD SPECIFIED IN THE EXPRESS WARRANTY. IN NO CASE SHALL TITAN LIABILITY EXCEED THE AMOUNT OF THE PURCHASE PRICE. LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES UNDER ANY AND ALL WARRANTIES IS EXCLUDED TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW.

TITAN MAKES NO WARRANTY AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN. THOSE ITEMS SOLD, BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN (SUCH AS GAS ENGINES, SWITCHES, HOSES, ETC.) ARE SUBJECT TO THE WARRANTY, IF ANY, OF THEIR MANUFACTURER. TITAN WILL PROVIDE THE PURCHASER WITH REASONABLE ASSISTANCE IN MAKING ANY CLAIM FOR BREACH OF THESE WARRANTIES.

TITAN™

United States Sales & Service
Phone: 1-800-526-5362
Fax: 1-800-528-4826
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447
www.titantool.com

Canadian Branch
Phone: 1-800-565-8665
Fax: 1-800-856-8496
200 Trowers Road, Unit 7B
Woodbridge, Ontario L4L 5Z8

International
Phone: 1-201-337-1240
Fax: 1-201-405-7449
1770 Fernbrook Lane
Minneapolis, MN 55447

© Titan Tool. All rights reserved.